QLAVE

VOLUMEN IV Nº 4 OCTUBRE 1.987

INFORMACION SOBRE EL CLUB

La integración en la asociación QLave se hace por suscripcion anual o semestral.

El C.E.I.U.Q.L. consta en el Registro Nacional de asociaciones con el numero 65210 y en el registro provincial de Zaragoza con el numero 1742. QLave publica mensualmente el boletin de los socios. Más información sobre la asociación puede obtenerse desde la secretaria del Club. Para ser miembro de QLave se require estar interesado por el ordenador personal Sinclair QL. El Club mantiene una libreria de software.

Presidente	Vicepresidente	Secretario	Tesorero
Serafin Olcoz	Diego Alcalá	Lorenzo Ayuda	Manuel Millán

La correspondecia debe enviarse al apartado de correos n. 403 / 50080 ZARAGOZA. Especificando si va dirigida a secretaria, tesoreria, libreria o si se refiere al Boletin entonces a nombre del presidente.

GRUPOS LOCALES

Se están formando grupos locales con carácter provincial. En estos momentos están funcionando como tales:

Grupo Local de MADRID.- Encargado: Juan Pablo Romero Castaños (Tfno. 4 47 38 28). Grupo Local de SEVILLA.- Encargados: Rafael Candau (Tfno. 12 22 74) y José M. Guzmán (Tfno. 65 46 73). Grupo Local de VALENCIA.- Encargado: Enrique Sanchis Borrell (Tfno. 3 64 20 18). Grupo Local de ZARAGOZA.- Encargados: José Luis Fornies (Tfno. 35 54 85) y Juan Alvarez (Tfno. 51 71 31).

COLABORACIONES A QLave

Las contribuciones a QLave debel ser ficheros de QUILL en cartuchos de microdrive, o floppy 3.5", preferiblemente. Los cartuchos se devolverán a vuelta de correo. El formato de las colaboraciones se ha especificado en anteriores Boletines. El número de lineas por página es de 45. De todas formas si las colaboraciones que se reciban no siguen estas recomendaciones, se rectificarán y se publicaran igualmente.

Se prohibe la reproducción total o parcial del contenido de este boletin.

QLave no se hace responsable del contenido de los articulos o comentarios que aparezcan firmados por su autor.

EDITORIAL

Aquí estamos de nuevo. Pero si no aparecen nuevos socios o los actuales no renuevan ya su cuota para el próximo volumen de Glave no sólo es posible, si no que es seguro que no podrá salir el próximo número de Glave.

Para el próximo año, la junta directiva, es vista del déficit que se arrastra debido al interés en mantener un boletín mensual de 48 páginas, ha decidido actualizar las cuotas, quedando del siguiente modo:

1 SEMESTRE..... 2.000 ₧
1 AÑO ..... 4.000 ₧

De este modo esperamos que se cubran los gastos mínimos de edición del boletín mensual, mantenimiento de la librería y de la correspondencia. Creemos que, de todas formas, si no aumenta el número de socios, tampoco podrán aumentar las prestaciones que el club ofrezca.

El boletín últimamente lleva un retraso de unos 15 días debido al interés que D. Manuel Millán, el irresponsable tesorero de Glave, demuestra por hundir desde dentro el club. Creo que se trata de un espía de Alan Sugar.

Espero que el actual Vicepresidente esté llevando a cabo su labor como librero y que esta ya esté al día. De no ser así ruego a quien tenga algún asunto pendiente que se lo comunique a Diego inmediatamente para su resolución.

Igualmente espero que el nuevo Secretario se ponga lo antes posible al día y que realice su labor como se ha comprometido, aunque Javier se lo ha dejado un poco difícil ya que cuando se fué de vacaciones en Junio le dejó todo a Manuel y cuando volvió a finales de septiembre en vez de actualizar sus asuntos, nos dijo que se despedía.

Respecto al anormal comportamiento de Manuel espero que rectifique inmediatamente o me veré como presidente en la obligación de exigirle su dimisión como miembro de la junta directiva y expulsarlo del club, dado que está causando un grave perjuicio a todos los socios y que hace caso omiso a todas las reuniones que se celebras.

Como podéis ver estoy poniendo en orden la casa para que así tengáis una junta como os merecéis, operativa.

HACEN FALTA COLABORACIONES PARA EL BOLETIN, SI NO YA ME DIRÉIS COMO LO LLENO. SERÍA CONVENIENTE PARA PODER CORREGIR ERRORES Y PLANIFICAR ADECUADAMENTE LA PAGINACION EL PODER CONTAR CON UN "STOCK" DE COLABORACIONES Y NO QUE ME VEA OBLIGADO A HACER EL BOLETIN A SALTO DE MATA.

LABOR NO APTA PARA CARDIACOS. (menos mal que entre los socios hay algún cardiólogo y espero que esté al quite).

Hasta el mes que viene. Confío en vosotros.

Serafín Olcoz

CORREO DE LOS SOCIOS

Continuando con esta serie de comentarios,seguidamente,me voy a referir al ratón que podimos comprar los socios de QUANTA por el bajo precio de 3000 pts.Por este precio no se pueden pedir grandes prestaciones,pero los defectos que le noté por lo menos en parte me los he ido solucionando,y por si a alguien le pueden ser de utilidad me voy a referir a ellos. En primer lugar noté que bien por defecto de la esfericidad de la bola, o bien porque la fuerza de la bola no podia arrastrar bien los cilindros de goma interiores que arrastran los discos de ranuras que activan las celulas fotoeléctricas y que transmiten el movimiento al cursor. Por lo tanto en principio me dediqué a pulir suavemente la bola, con lo que el deslizamiento ya era mas uniforme,pero en contrapartida, su suavidad hacia que patinase mas su contacto con los cilindros de goma interiores con efectos desastrosos. Para solucionar esto dí una capa suave de esmalte (de uñas) transparente y de secado muy rapido con lo que hasta la fecha he desaparecido tal problema.Pero tambien noté (como les pasa a algunos que me lo han dicho, que al cambiar rapidamente de dirección tarda a reaccionar, y es porque las tiritas de metal que se encargan interiormente de cortar el haz en las celulas cuando se cambia la dirección van muy oprimidas entre dos rodillos de goma. Para solucionarlo desmonté con cuidado la placa de circuito impreso y además de separar un poco dichos cilindros le puse una pequeñisima gota de aceite mineral entre ellos y el metal con lo que el resultado notado es extraordinario. Hasta tal punto la mejora es notable que me permite dibujos curvados con el raton y por supuesto los deslizamientos del cursor son suaves y rápidos.

A propósito del ratón tambien he de decir que no solo se puede limitar su uso a su programa de dibujo, sino que hay otros programas como el E.A.S.E. (de iconos) que lo transforman en utilisimo con el desplazamiento rápido del cursor por los iconos. Incluso la calculadora científica que lleva el programa se hace muy manejable y mejor de manejar que la del I.C.E.

Y hablando del I.C.E.y como yo lo tengo en cartucho rom para poder usar el raton con el puesto he tenido que conectarlos en paralelo. Nada hay mas facil ,solo hay que destapar las dos cajas (la del ice y el conector del ratón) y claramente se ven las patillas que coinciden en los dos. Suprimiendo la caja del conector del ratón, y desoldando sus dos conexiones soldandolas a las correspondientes del I.C.E. ya tenemos el problema resuelto. El tener el I.C.E. siempre conectado es una ventaja,ademas el quitarlo y ponerlo muchas veces supone que, en algún descuido no desconectemos el QL con lo que seguramente acarrearia una avería al aparato con los consiguientes perjuicios de uso y de dinero.Pero se hace tedioso que al conectar el QL con el ice puesto o hacer un reset nos sale la pantalla del I.C.E., y en SUPERBASIC tenemos que desembarazarnos de ella . Al cabo de muchas veces resulta enojoso,por tanto y aplicando un consejo que ya se dio anteriormente en esta revista se puede evitar que salga dicha pantalla. Para ello deberemos tener oprimidas las teclas CTRL y F1 ó F2 antes de que salga la elección F1 F2 en pantalla.

Aclaro esto un poco porque cuando se dijo en la revista parecia que habia que apretar las teclas cuando saliera F1, F2 y como digo hay que hacerlo antes. Como se dijo que en alguna version de QL no funcionaba esto, y al no hacerlo como he dicho, estuve algun tiempo convencido de que en mi QL no iba.

Además de esta forma podremos cargar directamente con el ice puesto los programas que vienen con boot.

Continuando con esta serie de ampliaciones y mejoras para el sufrido y humilde QL, en este articulo me voy a referir a la ampliación de memoria de 256 K que recientemente le he puesto. Ya se que esto les parecerá ridiculo a muchos,máxime cuando ya se anuncian extensiones a 960 K y más,pero cuando vean las prestaciones que le he llegado a sacar,quizás a mas de uno le interesará ponersela.

El motivo de poner esta ampliación en primer lugar es para poder empezar a usar ese tipo de programas que son extraordinarios y que con los 128 K del QL original no se pueden ni cargar,por ejemplo,Gigacrhome,Qram,Turbo,incluso los E.A.S.E (iconos tipo Machintos),Assambler de Metacomco,The Editor etc... que sin ampliación no se les puede sacar todo el jugo porque se convierten en tediosos y dificiles de manejar por la poca memoria sobrante que dejan.

Además con el programa trocador SHOPPER de COMPUARE se pueden cargar (puedo dar testimonio)los cuatro programas PSION o sea el QUILL,ABACUS,ARCHIVE,EASEL y además aun cabe el toolkit 2 de T.Teby que con sus nuevas extensiones y las que nosotros hemos configurado,podemos hacer que actuen en dichos programas e incluso hacen mas cómodo el manejo entre ellos. De esta forma podemos trabajar con el quill y pasar a hacer un calculo con el abacus y ver los graficos que correspondan con el Easel. Al mismo tiempo podemos pasar al basic para elaborar algun programa o copiar programas etc. ¡Y todo esto con 256 K !. De acuerdo que no tendremos mucha memoria para cada programa ,pero sí para un uso normal como por ejemplo para confeccionar estos articulos con olgura y hacer calculos y graficas suficientes. Quizá el archive se nos quede pronto pequeño si le metemos bastantes datos,pero en tal caso podemos eliminar algún programa en su favor.

Podrá parecer un capricho tener tantos programas cargados a la vez, pero el hecho de que con esta minima ampliación se pueda hacer todo esto con el QL le da cierta categoria ,además pueden ser otros programas que se carguen con exec_w como de sprites, gráficos, caracteres definidos,etc,que nos interese pasar de uno a otro rapidamente,y por medio del basic (que siempre está) cargar o salvar y pasar de uno a otro los resultados. Además con las facilidades del TOOLKIT 2.

La extensión de 256 K hoy día resulta muy económica viene diapuesta para ser introducida en el Slot izquierdo del QL y no sobresale nada solamente el conector que puede servir para el floppy disk o impresora. Tambien le veo la ventaja de que en los reset, al no tener que chequear mucha memoria tarda muy poco mas que el reset normal en indicarnos el F1,F2 conocido. Una ventaja que noto grandemente con éste SHOPPER (éste programa ya fue comentado en el QLAVE de febrero) es que no necesito cargar tantas veces los programas ,pues con cargar los que voy a necesitar,despues solo tengo que elegir el que empleo. De esta forma no se estropean tanto las cabezas ni los microdrives . Puede que esto compense la inversión con creces. Tambien hay que decir ,lo digo por el que este en duda de 256K o 512 K que con 512K el cambio de un programa a otro es mas rapido y se pueden guardar las pantallas intactas. Con 256K y varios programas a la vez las pantallas tienen que renovarse y en eso tarda algún segundo.

Otra ampliación que le he puesto al QL es el MDV3, aprovechando uno que tenia del Spectrum y que poniendoselo en el slot derecho corespondiente y que dandole un giro al cable de conexion lo tengo puesto encima de los otros dos mdvs del QL. Este tercer mdv me permite correr en el algún cartucho con el que he tenido problemas en los otros dos mdvs, funcionandome muchas veces en él perfectamente. Además en algunos programas como el ice o el ease que funcionan con varios mdvs se pueden conseguir muchas ventajas sobre todo a la hora de ordenar nuestros programas en los cartuchos trasvasando de dos cartuchos a un tercero sin necesidad de ir sacando y metiendo mdvs.

José Luis Forniés
ZARAGOZA(QLave-)

FORTH INTEREST GROUP

Forth Interest Group es una asociación de programadores, empresarios y técnicos. Los usos del lenguaje Forth son: control de instrumentos científicos, data adquisión, metacompilation, stand-alone "smart" dispositivos, inteligencia artificial, negocios y sistemas de gráficos.

Ser socio de FIG incluye una subscripción a la publicación bimensual, FORTH Dimensions. FIG tambien ofrece una gran selección de Forth literatura (venta de libros y volumenes de FORTH Dimensions atrasados). Ser socio cuesta 30 dólares por año para USA, Canada y Mexico; todos los demás paises, 42 dólares por año. Los derechos de socio son desde el 1 mayo a 30 de abril (seis números). Yo soy el socio número 20789. Solamente tengo en mi poder el Volume IX, Number 1 MAY/JUNE y JULY/AUGUST 1987.

Como ya os podeis imaginar mi ordenador actual es un QL versión MGE (ampliado con la TRUMPCARD). Mi sistema Forth-83 es el SUPERFORTH V2.0 (Digital Precision), quizas uno de los mejores sistemas Forth-83 que se han escrito para un ordenador basado en el 68000, es casi perfecto y cumple todas las normas de FIG. No puedo decir lo mismo de Forth (Computer one), pues, aunque creo que mi versión es seguramente una temprana, está incompleta (no utiliza las posibilidades del QL) y el mensaje de Copyright no es muy interesante para hacer Software comercial. En el número 1 de 1987, el tema más polémico es la transición 16-bit Forth systems a "real" 32-bit arquitecturas como el 80386, el 68000 y el IBM RT. Lo más interesante de la revista es la cantidad de rutinas en Forth para el principiante.

Los ordenadores más usados son el Apple Macintosh, compatibles IBM MSDOS y ordenadores con el sistema operativo CP/M (el QL tiene un estupendo emulador por 44.95 libras, por Sandy). España es el único pais de Europa que no tiene un subgrupo de FIG. Existen más grupos de Forth, por ejemplo: Apple Corps Forth Users Chapter, Baton Rouge Atari Chapter, FIGGRAPH y NC4000 Users Group.

Si alguien desea hacerse socio de FIG, yo puedo facilitarle una solicitud gratis, la cual necesitará para comprar un cheque en dólares. Las señas de FIG están reservadas para los Super-interesados, advierto que ser socio de FIG es muy caro.

Salvador Merino
Málaga (Qlave-154)

GRUPOS LOCALES

GRUPO LOCAL DE MÁLAGA

Se ha recibido la librería de programas del club de día 2 de septiembre. Los socios de málaga tienen la obligación y derecho de hacer uso de ella, y olvidarse de la de Zaragoza. El encargado de la librería y el grupo es el socio Salvador Merino (mientras no exista otro voluntario). Los socios pueden hacer uso de la librería pasandose por mi domicilio o enviando un microdrive o disco a mis señas junto con un sello de 19 P y otro de 6 P para gastos de franqueo. Las contribuciones a Qlave no necesitan los sellos de retorno (Qlave Málaga , y no olvidar el documento en el que se cede el programa), y la vez le ahorrasos trabajo a los de Zaragoza.

Hasta ahora solamente nos comunicamos por carta y teléfono debido a las grandes distancias, pero más adelante ya nos reuniremos en persona en algún lugar.

El primer objetivo es conseguir más socios.

Grupo Local de Málaga

REUNIÓN DE SOCIOS DE QLAVE EN GALICIA

El sábado 26 de Septiembre, y gracias a las insistentes gestiones de Dasio Carballeira, que actuó como eficaz elemento aglutinador, nos hemos reunido por primera vez la mayor parte de los socios de Qlave en Galicia. Los pocos miembros que no pudieron asistir mostraron su interés por mantener contacto con el grupo, y por participar en las reuniones que se celebren en el futuro.

Se ha podido constatar el alto nivel de conocimientos de los socios, que en su mayor parte utilizan el QL intensivamente. Predominan las configuraciones avanzadas, con discos, ampliaciones de memoria y monitores.

La reunión permitió intercambiar experiencias y conocimientos concretos, y propició, además, que los socios se conociesen personalmente -los contactos telefónicos eran ya frecuentes, en la mayoría de los casos- y estableciesen relaciones de amistad.

Se proyecta convocar una nueva reunión, y, como ésta ha tenido lugar en Orense, la próxima se celebrará en Santiago.

José-Manuel Chao / Víctor Varela
Qlave Grupo Local de Galicia

Actualmente se está preparando la transición de 16-bit Forth systems a "real" 32-bit arquitecturas como 80386, el 68000 y el IBM RT. Se busca la compatibilidad con los sistemas Forth anteriores, y según FIG no existe ningún problema. Existen algunos problemas, un número normal es una sola entrada al stack (en una máquina de 16-bit, lo normal es 16 bits, y en una máquina de 32-bit, lo normal es 32 bits).

Una palabra larga es siempre un número de 32-bit. En una máquina de 16-bit, una palabra larga es representada por dos entradas al stack. En una máquina de 32-bit, una palabra larga es representada por una sola entrada al stack.

Una palabra es siempre un número de 16-bit. En una máquina de 16-bit, una palabra es representada por una sola entrada al stack. En una máquina de 32-bit, una palabra es representada como el bajo 16 bits de una entrada al stack, con el más alto 16 bits a cero. Un byte es siempre un 8-bit número. Un byte es representado como el bajo ocho bits de una única entrada al stack, con el resto de los más arriba bits a cero. Para las máquinas de 32-bit se está preparando la aritmética de 64 bits (un número-doble de 32-bit es un número 64 bits). Los números de 64 bits se usan muy poco, y son bastante lentos en las máquinas de 32-bit actuales.

Forth Standard Team (FST) está trabajando en el nuevo Forth Standard. Os puedo adelantar que todas las propuestas de extensiones del Forth-83 Standard, ya las tiene incorporadas el SUPERFORTH, pero no puedo garantizar que se vayan a utilizar las mismas palabras. El mercado Forth está aún dominado por los PC-compatibles (16-bit), pero los ordenadores basados en un 68000 (32-bit) están robandole terreno a pasos agigantados.

El QL al tener un CP/Malator puede utilizar algunos sistemas Forth-83 más, pero el SUPERFORTH es superior a todos.

Salvador Merino
Málaga (Qlave-154)

CONECTAMOS LOS TECLADOS HALL, . . .

Ya podemos informaros que en una tarea realizada por varios de nuestros miembros, ya hay algunos QLs con el alucinante teclado HALL. Lamentamos el tener que comunicar que no podemos suministrar ninguno, pues cuando se enteraron que funcionaban, se liquido el stock de teclados de nuestro proveedor. Dado el altisimo coste de un teclado hall, los hemos obtenido de una chatarreria, que los liquidaba, procedentes de una fábrica que cerró, naturalmente si alguien los consigue encontrar en otro sitio, le podemos ayudar a montarse el adaptador. De todas formas seguimos trabajando para mejorar un pequeño problema, y es que no se ha conseguido todavia sobre el montaje final el accionar las teclas de doble contacto, es decir poder poner el _, con un solo golpe de tecla, J. Guzman y R. Manzano están resolviendolo, y esperamos que lo consigan.

El sistema ya indicamos que era una matriz de transistores PNP, emulando los contactos del Q.L., y para montarlos se utiliza una pequeña placa de circuito impreso DOBLE CARA, PERO SIN TALADRO METALIZADO, facilmente construible, y luego manualmente se montan las resistencias serie para activar a cada uno de los transistores.

Si alguien consiguiese teclados Hall baratos, le facilitaríamos el dibujo del Circuito Impreso, las conexiones de este al Q.L., son muy sencillas si maneja bien el soldador.

Acompañamos el dibujo correcto de la matriz de conexiones del Q.L. ESPAÑOL, obtenido por Ramón Manzano, en el manual aparece la del INGLES. Así como un esquema de un punto de cruce emulado, por cierto la placa nos costó con los 64 transistores y las 64 resistencias alrededor de 1400 pesetas, mas el coste del teclado, que no os lo decimos para no poneros los dientes largos.

Aprovechamos para indicar que aquellos de otras zonas de España que tengan aparentes problemas de recalentamiento, que estabilicen y filtren sus alimentaciones, dado que nuestros QLs con filtros y estabilizadores ya llevan dos "frescos" veranos sevillanos funcionando sin problemas.

QLave
Grupo LOCAL DE SEVILLA

TRUMP CARD

Las dimensiones son 17*10 cm (son idénticas a la foto de la propaganda), y sobresale del QL 9 cm, que está cubierto con un plástico negro con letras grandes QL TRUMP CARD. La cara inferior de la tarjeta no está cubierta con nada, está desprotegida al medio ambiente, y quizás sea mejor, porque se calienta lo suyo.

El manual tiene dimensiones de 9.5*13.5 cm, y tiene 36 páginas, pero no parece lo que es después. Las letras están comprimidas, siendo la capacidad de texto muy superior al formato normal (además de un diccionario Inglés-Español, se necesita una buena lupa), pero al llegar a la página 15 (donde empieza las instrucciones del Toolkit II) se comprime al doble, siendo ya exagerado (no recomendado para miopes).

¿ Qué es la Trump Card ?

La Trump Card es una tarjeta de expansión que contiene 768 K de RAM (haciendo 896 k en total), un controlador de floppy disk, Toolkit II, y algunas utilidades extras.

Los comandos del Toolkit II son disponibles introduciendo TK2_EXT.

Para correr programas que no corren en un QL ampliado, como Psion Chess, introducir RES_128.

Los comandos del controlador de floppy disk son los mismos que los de la SUPERGBOARD, pues usan el mismo software de Tony Tebby.

Las diferencias entre una Trump Card y la Superqboard son:

- La Superqboard tiene un port para impresora en paralelo. La Trump Card no, pero a cambio tiene 256 K extra.

- La trump Card posee un Printer Buffer y una Screen Dump. Y por cierto son las mismas que los suministrados con la Qram.

La trump Card es un producto Miracle Systems / Qjump que utiliza totalmente el Megabyte que puede direccionar un QL. Ha nacido el QL 896 K. Lástima que el QL está muerto (es la voluntad de Mr. Sugar), pero la saga Thor continua.

Mi Trump Card me la ha suministrado Strong Computer Systems por solo 176 libras (con la QRam). Ha sido por avión asegurado, y no he tenido que pagar derechos de aduana.

Observaciones: La Trump Card es difícil de colocar, por lo menos yo al colocarla he doblado algunos pines del conector del QL. Pero si abrimos el QL es muy fácil. Ahora cada vez que ponemos en marcha el QL o hacemos un reset, tenemos que esperar unos 20 segundos (poca cosa). En la pantalla de presentación en lo alto tenemos un nuevo mensaje en letras verdes :

Miracle Systems V1.20 @ 1984
Trump Card 896 K RAM
CARE / QJUMP Toolkit V2.11 @ 1985

Salvador Merino
Málaga (Qlave 154)

¿COMO PASAR FICHEROS Y PROGRAMAS DE QL A IBM PC Y COMPATIBLES?

Para trasladar programas y ficheros secuenciales de QL a PC es necesario contar con el paquete QL to PC, que comercializa la firma inglesa "TRANSFORM Ltd.", 24 West Oak, Beckenham, Kent BR3 2EZ, al precio de 29.95 libras. El conjunto incluye un conector, un programa de comunicaciones para QL (en microdrive, pero muy fácil de pasar a diskette) y otro para PC, en disco de 5 pulgadas y cuarto.

Como supongo que los acopios de datos se habrán efectuado preferentemente como ficheros de Archive, voy a referirme primero al modo de comunicar a PC que tipo de ficheros. Para pasar programas he tenido que usar un pequeño programa que transcribo más abajo; pero los datos de Archive se pasan directamente y sin dificultad.

PROGRAMAS PC-FOUR, DE PSION

Para poder manejar ficheros de Archive de QL en PC, hay que disponer del programa de Archive en su versión para PC, que forma parte del paquete "PC-FOUR". Este paquete integrado contiene los mismos programas que los usuarios de QL hemos recibido con el ordenador. El manejo de comandos, presentación de pantalla y demás características son prácticamente los mismos que en el QL en los cuatro programas. El programa Archive de PC-FOUR es enteramente igual al de QL, e incluso el lenguaje de programación es exactamente el mismo, de modo que los programas de QL funcionarán perfectamente. (Solo noté una diferencia: la ausencia de la función RECNUM() en Archive de PC; sirve para indicar el número de orden de la ficha actual, dentro del fichero).

Pero para un usuario de QL es una ventaja decisiva el contar con un programa de base de datos con el que está ya familiarizado (aparte de que es uno de los mejores programas que existen en esa categoría). Lo mismo ocurre con Quill: su manejo es igual que el de QL, y las únicas diferencias que pude apreciar fueron la ausencia de subrayados en pantalla (se sustituyen por un cambio de color, difícil de apreciar en monitores monocromos) y la inclusión de un comando "export", que en el de QL no existe. El precio del paquete PC-FOUR es de 79.35 libras, y puede adquirirse también en "TRANSFORM Ltd".

TRANSMISION DE FICHEROS DE ARCHIVE A PC

Las instrucciones recomiendan que se haga en QL una copia de seguridad del fichero de datos (aunque realmente no es muy importante, porque no hay que "abrirlo" ("open", para los que trabajen con la versión inglesa) sino solo "verlo" ("look") Esa copia de seguridad se puede hacer en la forma ordinaria, con copy, mejor que a través de Archive -pues al parecer falla a veces al duplicar programas-.

Una vez cargado Archive, se abre el fichero con "ver" (look), y se elige el comando "exportar", que hace una nueva copia del fichero, con otro formato distinto Al terminar de exportar el fichero, se abandona Archive y se enchufe el cable de conexión a SER1 en el QL y al puerto de serie en el IBM-PC o compatible.

Se carga en cada uno de los dos ordenadores el correspondiente programa, en QL por alguna extraña razón, sólo funciona en modo monitor (F1 después de reset) o en MODE 4, mientras que en modo TV y con MODE 8 no corre El programa de QL ofrece tres opciones ver a través de la pantalla el fichero a transmitir (para comprobación, si es un fichero largo se puede parar pulsando una tecla), cambiar la velocidad de transmisión -por defecto, 9600 baudios- y enviar los datos al PC (Además de esas tres opciones, en cualquier momento se puede obtener un directorio tecleando el nombre del periférico, p ej mdv1_)

A pesar de que las instrucciones del programa aconsejan transmitir en 2400 baudios el sistema funciona perfectamente a 9600 baudios (al menos en un IBM-PC portátil y en un Amstrad 1512); por lo que no merece la pena cambiar esa cifra

En el PC, donde el propio diskette lleva ya el sistema operativo (no hay más que hacer reset y colocar el disco QL-PC), el programa pide el nombre bajo el que ha de hacerse la grabación (basta escribir A fichero exp, la terminación exp es importante para poder importarlo después) A continuación pide que se indique el valor en baudios (9600 como en el QL). Al indicar este valor, el PC queda en espera de recibir datos a través de la conexión serie.

En el QL elegimos la opción S ("Send data to PC"), e indicamos el nombre del fichero a transmitir (fdk1_fichero_exp, por ejemplo), y al dar a ENTER en el QL, si no ha habido ningún error, empiezan a aparecer simultáneamente los dos textos del archivo en la pantalla de los dos ordenadores Si no se consigue la transmisión puede ser debido a que en el QL se señaló un nombre incorrecto de programa, entonces ofrece de nuevo el menú principal, y podemos intentarlo de nuevo

Al terminar de comunicarse, los dos ordenadores quedan en situación de repetir el proceso Al transmitir ficheros de Archive me ha parecido -por el momento- que la única limitación en cuanto al tamaño viene dada por la capacidad del mdv o del diskette del QL, o del disco de 5 pulgadas y cuarto de los PCs

Con un PC con disco duro he logrado pasar de una sola vez ficheros de hasta 700 K (aunque, desde luego, llevó su tiempo).

Una vez grabado el fichero en el diskette de PC, se resetea éste, se carga ARCHIVE de PC-FORM, se elige la opción "import", y se indica el nombre del fichero "exp" de procedencia (el que acabamos de recibir del QL) y el nombre del fichero ordinario de Archive al que pasarán los datos, que llevará el sufijo "dbf" El programa Archive efectúa la nueva grabación, con la que ya se puede trabajar en la forma ordinaria

Las instrucciones se refieren también a que es posible pasar programas de Archive pero no pueden transmitirse los que tienen sufijo " pro"

CARACTERES QUE SE ATRAGANTAN

Después de haber pasado de uno a otro ordenador unos 5 ó 6 mil kilobytes he podido comprobar que tanto el programa QL>PC como la conexión funcionan perfectamente, pero existen caracteres que al llegar al PC "se le atragantan" y hacen que se detenga la transmisión. Estos caracteres son, por lo que he podido observar, el que en la pantalla del QL español aparece como "ñ" -la minúscula, porque la mayúscula la admite aunque la convierte en "}"- y la raya vertical. Antes de intentar transmitir un fichero, conviene localizar y modificar esos caracteres donde aparezcan.

PARA PASAR PROGRAMAS EN BASIC DE QL A PC

Es una posibilidad interesante la de pasar programas en Basic de QL a PC, sobre todo cuando se trata de información almacenada en líneas DATA, en programas ordinarios, se tropieza con el problema de la diferencia de BASIC entre los dos aparatos (dejando aparte las diferencias en el manejo de gráficos, el Basic del PC carece de procedimientos, no hay posibilidad de hacer RESTORE N -solo RESTORE 500, es decir, con una constante-, solo permite líneas de hasta 250 caracteres, estructuras IF limitadas a una sola línea ; No obstante habrá muchos programas fácilmente modificables, que podrán funcionar en PC con solo algunos cambios menores, y también puede pasarse la información contenida en ficheros secuenciales (es decir, los que se abren con OPEN_NEW #n, y se escribe en ellos con PRINT #n)

Las operaciones básicas son, en principio, las mismas que en el caso anterior, naturalmente, no hay que utilizar para nada Archive, sino solo los dos programas de comunicaciones para QL y PC, respectivamente, y el cable de interface que viene con ellos Las únicas dificultades que encontré, por el momento, fueron, por una parte la de que en IBM-PC y compatibles la señal de fin de línea es CHR$(13), CHR$(10), mientras que en el QL es al revés Debido a esto, el PC considera todo el programa como un único conjunto de datos sin separación entre líneas La cosa se soluciona haciendo correr después en el PC el siguiente programa de mi cosecha

```
10   CLS WIDTH   80:COLOR   7,0,0:SCREEN   0,0,0 LOCATE   1,20 PRINT   "PROGRAMA
QL_A PC" PRINT FILES PRINT INPUT "Nombre del fichero a tradecir a PC " N$
20 OPEN "R",#1,N$,1
30 FIELD #1,1 AS A$
40 C=1
50 LOCATE 10,30:PRINT C;:GET #1,C:PRINT ASC(A$) IF A$ <> CHR$(10) THEN 100
60 GET #1,C+1 IF A$<>CHR$(13) THEN 110
70 LSET A$=CHR$(13):PUT #1,C
80 LSET A$=CHR$(10):PUT #1,C+1
90 C=C+1:GOTO 110
100 IF A$=CHR$(0) THEN CLOSE #1:END
110 C=C+1:GOTO 50
```

(El programa funciona con BASICA de Microsoft).

Y la otra dificultad está en que al utilizar este programita en el PC se recibe un mensaje de error si el tamaño del programa a transformar se acerca a los 32 K porque esa es la cabida máxima del buffer de datos que utilizan los PC. La forma de rodear este obstáculo está en dividir nuestro programa de QL en varios trozos de menos de 30K y pasarlos uno a uno, para recomponer después el programa total en el PC mediante la orden MERGE (Merecerá mi eterno agradecimiento el socio que me indique si puede eliminarse esa restricción en el PC)

Los ficheros secuenciales de QL se pasan a PC en la misma forma que los programas en BASIC -es decir, usando el paquete "QL to PC" y después el programita para PC que se transcribió más arriba.

CONCLUSION

Aunque la explicación del proceso puede parecer algo complicada, el método para hacer pasar los datos es sencillo, y tiene la inmensa ventaja de que proporciona al usuario de QL la seguridad de que no tendrá que reproducir el contenido de sus acopios de datos si desea cambiar de ordenador en el futuro. Desde luego, si algún socio tiene problemas al tratar de utilizar las instrucciones que anteceden, no tengo inconveniente en tratar de solucionarlos, o en trasladar los datos a PC.

Víctor Varela Carid
OBERSE (QLAVE-73)

FUNCION CMPILA$

En esta corta nota intento explicar como la función CMPILA$ traslada una expresión matemática escrita de la forma usual, orientada al hombre, devolviendo una cadena que pueda ser evaluada por la función VAL. Tal y como su nombre sugiere CMPILA$ es un pequeño compilador. Mas exactamente, CMPILA$ es un pseudocompilador. Devuelve un "código-intermedio", no código máquina!.

Primeramente, Explicaré detalladamente un pequeño programa que traslada expresiones aritmeticas incluyendo los operadores '+,-,*,/', el único operando 'x' y los paréntesis desde la notación normal a la notación polaca inversa. Seguidamente explicaré como obtener CMPILA$ from desde este traslador elemental

Necesitamos una descripción formal de 'expresión aritmetica' Una práctica descripción es la siguiente

1 -Una 'expresión' está formado por uno o mas 'terminos', unidos por los operadores '+' and '-'

2 -Un 'termino' está formado por uno o mas 'factores', unidos por los operadores '*' y '/'

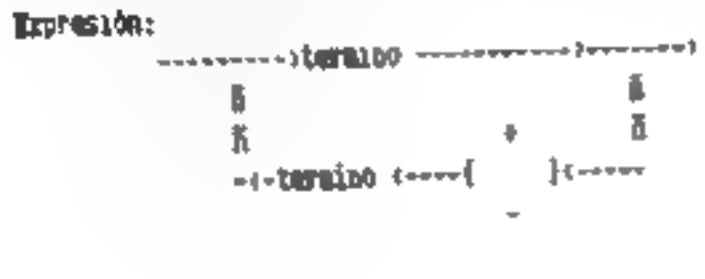
3 -Un factor puede ser el operando 'x' o el paréntesis '(' seguido por una 'expresión' seguida por el paréntesis ')'.

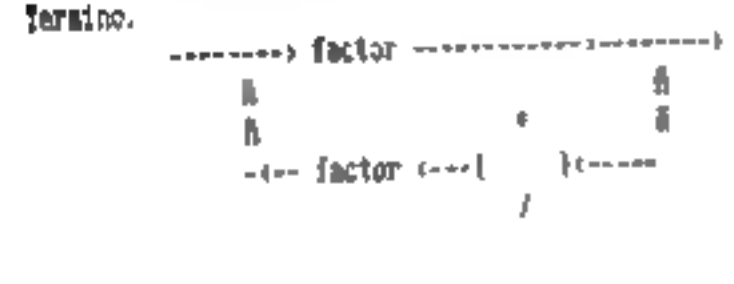
Esta descripción es la llave para entender el proceso de traslación Hay dos detalles importantes que le voy a indicar

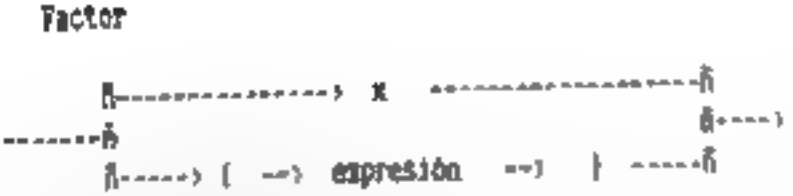
a La descripción incluye implícitamente las reglas de prioridad normales mediante la asignación de diferentes reglas a los operadores '+, ' y '*. En otras palabras La descripción contiene información sobre el 'significado' de una expresión aritmética

b,La descripción es recursiva. Una parte de una expresión puede ser otra expresión ; No puedo imaginar una descripción en tres líneas de una 'expresión-aritmética' sin utilizar la recursividad!

La descripción anterior puede prestarse como un conjunto de grafos (Habitualmente llamados 'grafos sintácticos').







El traslador se obtienen fácilmente de la descripción anterior El programa se realiza con tres procedimientos 'tr expresión, "tr termino" 'tr_factor' que trasladarán expresiones , 'terminos' y 'factores' respectivamente Cada uno de ellos debe llamar a los otros para realizar su trabajo, es decir estos procedimientos son recursivos En cualquier momento, Puede haber varias 'ejecuciones' de los procedimientos pero solo uno de ellos estará 'activo' y los demás estarán 'esperando'

Para trasladar una expresión, el procedimiento 'tr expresión' llama al procedimiento 'tr termino , que traslada el primer 'termino' Solo cuando este 'termino ha sido trasladado y escrito en la cadena de salidad, 'tr_expresión' comprobará el siguiente caracter en la cadena de entrada Si este es '+' o '-' entonces este carácter es almacenado en algún lugar y el procedimiento 'tr_termino' es llamado de nuevo para trasladar el siguiente 'termino' de la expresión fuente Cuando este 'termino ha sido trasladado y escrito en la cadena de salida, entonces 'tr-expresión" escribe en la cadena

de salida el operador previamente almacenado. De esta forma, una expresión A+B se puede transladar a ab+. Este proceso se repetirá hasta alcanzar el fin de la cadena de entrada

El procedimiento 'tr_termino' trabaja de la misma forma, llamando a "tr factor para transladar cada uno de los 'factores' que aparezcan en el 'termino' que se esté transladando

El procedimiento 'tr factor" tienen que comprobar el primer carácter de un 'factor para decidir lo que tiene que hacer. Si este carácter es "x", entonces 'tr factor' copia 'x' en la cadena de salida.

Si este es '(', entonces 'tr_factor' llama al procedimiento 'tr expresión' para transladar la expresión que siga al paréntesis y busca el esperado ')' que cierre esta expresión.

Es importante tener en cuenta que

1 -Las acciones realizadas por el programa dependen solos de su "estado" actual y el 'simbolo siguiente' de la cadena de entrada

2 -Los operandos (En nuestra simplificada situación el único operando es 'x') son copiados desde la cadena de entrada hasta la de salida en el momento justo en que son reconocidos

3 -Los operadores son almacenador en algún lugar y no son copiados a la cadena de salida hasta que sus operandos han sido trasladados

4 -Los paréntesis no son trasladados a la cadena de salida

Ahora es fácil escribir el transladador en cualquier 'moderno' lenguaje de programación (por ejemplo, en nuestro excelente y fácil de usar SuperBasic). Utilizará la variable global 'simbolo' que contendrá el "siguiente" carácter en la cadena de entrada y una pila para almacenar temporalmente los operadores. Esta pila esta manejada por dos procedimientos push(variable) y pop(variable)

Si la cadena de entrada no fuese una expresión sintacticamente correcta se llamaría al procedimiento 'error'

He supuesto que el último carácter de la cadena de entrada es el carácter '.' para tener una forma fácil de detectar el fin de la cadena (¿ recuerdan el campresante '.' del PASCAL?

En interés de la facilidad de entenderlo el programa está escrito en pseudocódigo

```
procedure tr_expresion
   tr_termino
   mientras simbolo="+" o simbolo="-"
      push simbolo)
      leer(simbolo)
      tr_termino
      pop(op)
      escribe.op)
   fin mientras
fin_procedure
```

```
procedure tr termino
   tr_factor
   mientras simbolo="*" o simbolo="/"
      push(simbolo)
      leer simbolo)
      tr factor
      pop(op)
      escribe(op)
   fin mientras
fin_procedure

procedure tr_factor
   si simbolo="x"
      [redacted]
         escribe(simbolo)
         leer(simbolo)
      sino
         si simbolo="("
            entonces
               leer(simbolo)
               tr_expresion
               si simbolo=")"
                  [redacted]
                     leer(simbolo)
                  sino
                     error
               fin_si
            sino
               error
         fin_si
   fin_si
fin_procedure

remark -- programa principal --

lee(simbolo)
tr_expresion
si simbolo=" "
   entonces
      escribe(simbolo)
   sino
      [redacted]
fin s.
```

El programa tiene un 'toque magico', como cualquier programa que utilice recursividad y pilas (Hay realmente dos pilas, la pila de operadores para el almacenamiento temporal manipulada explicitamente por el programa y la pila de retornos Si no esta Vd convencido, mire el siguiente 'trazado' del programa para la cadena de entrada "x+x/(x-x) "

simbolo	Rutinas en ejecución	Cadena de Salida	Pila Operadores
x	exp1		
	exp1 sum1		
	exp1 sum1 fac1		
+	exp1 sum1	x	
	exp1	x	
x	exp1 sum1	x	+
	exp1 sum2 fac2	x	+
/	exp1 sum2	xx	+
(	exp1 sum2 fac2	xx	/+
x	exp1 sum2 fac2 exp2	xx	/+
	exp1 sum2 fac2 exp2 sum2	xx	/+
	exp1 sum2 fac2 exp2 sum2 fac2	xx	/+
-	exp1 sum2 fac2 exp2 sum2	xxx	/+
x	exp1 sum2 fac2 exp2 sum2 fac2	xxx	-/+
)	exp1 sum2 fac2 exp2 sum2	xxxx	-/+
	exp1 sum2 fac2 exp2	xxxx-	/+
	exp1 sum2 fac2	xxxx-	/+
	exp1 sum2	xxx-x	/+
	exp1	xxx-x/	+
		xxx-x/+	

El transladador CMPILA$ está basado en las mismas ideas, debe de hacer frente a nuevos problemas

La cadena de entrada y la de salida estan formadas por los mismos simbolos' pero ellos no están "representados" de la misma forma Por poner un ejemplo el operador +' esta representado en la cadena de entrada por el código ASCII $2B pero debe de ser representado en la cadena de salida por el código $0A, que es el código de la suma del paquete matemático del GDOS Todavía peor, la función 'sin' está representada en la cadena de entrada por los tres códigos ASCII de los caracteres 's', i', n' y se deberá representar en la cadena de salida por un unico código, el $1A. La mejor solución es escribir un pequeño programa (al que llamaremos "analizador lexico",'lexical parser', que realice esta traslación de bajo nivel. El transladador (Al que llamaremos ahora el "analizador sintactico",'sintactic parser') llama al "lexical parser" cuando necesita un nuevo 'simbolo , y el 'lexical parser' explorará la cadena de entrada caracter por caracter y devolverá el código GDOS del 'simbolo' reconocido

Otro problema es la presencia de constantes numericas, expresadas como cadenas ASCII, en la expresión fuente. Estas constantes deben de ser evaluadas y almacenadas en un vector numerico

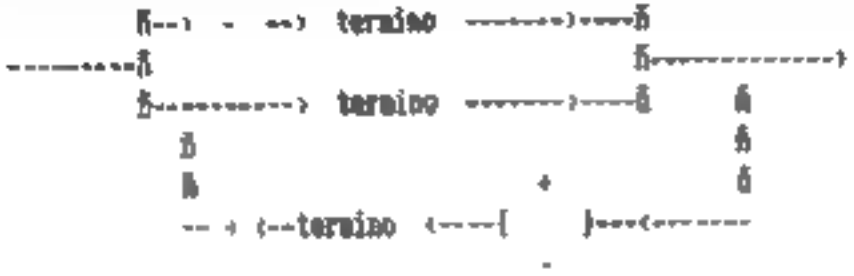
El analizador sintactico no necesita los valores de estas constantes, solo su posicion en el vector (ARRAY) Esta tarea se da también al analizador de lexico.

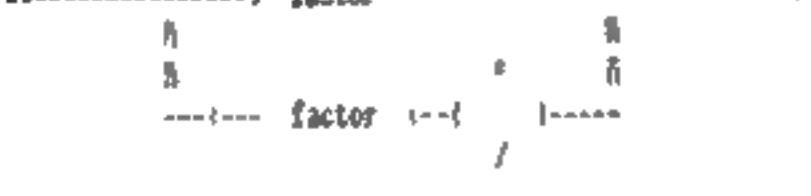
Estos problemas aparecen en cualquier compilador real Todos los compiladores utilizan un analizador de lexico "esclavo" que se 'coloca entre' el código fuente y el programa 'principal (Supercharge, Turbo y Qliberator no tienen estos problemas : Su analizador de lexico es el interprete de SuperBasic !)

Hay otro pequeño problema con la ambiguedad de caracter "-", este puede ser un operador unario o binario. En algunos lenguajes de programación, (por ejemplo APL) el menos unario se representa con carácter diferente

Los graficos sintacticos para COMPILA$ vienen a continuación:

Expresión





Factor.

Subfactor

Ahora podrá entender como trabaja CHPILA$ leyendo el código fuente assembler comentado

Espero que mis extensiones al SuperBasic sean útiles para Vd., y también espero que la documentación le sugiera nuevas ideas sobre la programación

Manuel Bendala
SEVILLA(@Lave-)

FORUM

Forum es un jirón sobre un cartucho o un disco 3 5", y una edición podria ser obtenida enviando 50p (preferentemente una moneda), un SAE (no se lo que, pero si no son las iniciales de SEND ADDRESS ENQUIRIES, estamos perdidos! y un cartucho/disc Las condiciones anteriores son para U.K. Para los propietarios de 5.25" disc drives, la versión en disco de Forum será puesta sobre microdrive para correr desde flpi_ en petición ruego) Por favor estar seguro que moneda y magnetic media están seguro dentro de los sobres Si un instante saco es usado entonces incluir una etiqueta de retorno y volveré a usar el instante saco.

La edición de Forum tiene una mezcla de programas y texto Programas podrian ser de algún lenguaje con código fuente disponible o sobre la edición Usualmente código fuente acompañará extensiones al Superbasic Todos los ficheros de texto serán "puro" texto Por ejemplo no documentos QUILL ya que toman demasiado espacio.

Una edición de Forum tiene un "boot" prog para correr los otros programas (los cuales podrian ser corridos independientemente) los programas desde la edición incluyen un medio ejecución (auto pilot), SPASS (una demostración por ZitaSoft), VDU_prg un editor limitado para archivo 2 3) y RPN calc el cual ayuda demostrar como una expresión anotación polaca inversa puede ser evaluada usando un stack Ficheros finalizando en _xoad load en superbasic extensiones, _asm son assembler fuente, _cde son assembler objecto y _task es superbasic compilado objeto. Las extensiones en basic eran. FLSTA$(dev$ una función la cual abre y luego cierra un canal a dev$ y retorna el código error o 0 fformat(dev$, una función la cual intenta formatear dev$ y retorna un código error o el número de sectores libres en dev$ La edición dos tiene SB_library la cual es usado para el manejo una libreria de Superbasic procs/fns y usado la extensión RENUM FILE#chññdev$ TO #chññdev$,Start% Increment%. Ficheros comenzando "rf" relacionado a RENUM_FILE Beens task imprime información sobre el nombre de la tabla - útil para mirar alrededor Toolkits Hay un comentario de "Squadrons" por Richard Alexander y una respuesta por Peakcrown Shrink_bas es una memoria encargense prog por ZitaSoft Una larga proporción de espacio en M2 (26K) es dedicado para echar alguna luz (aclarar) sobre compiladores de basic Hay una demostración la cual ha sido compilada por Turbo y Qliberator.

Quee demo es una ilustración una cola como guarda en memoria y muestra valores de los punteros después enteros han sido leídos o escritos o desde la cola. Recalca que data no es inmediatamente borrado después siendo leído y que los punteros son la principal cosa

rvu. l.s iba ase una gráfica extravagancia pero yo solamente recibí un gráficos toolkit para comentar Graphic construction Kit, desde el distribuidor eidersoft de U k Disponible desde el Boot prog.

En pedido para guardar corriendo costes bajo un mínimo yo apreciaría que cuando pedidos están colocados que usted mencione ya tiene este folleto

Paises en la EEC solamente necesita un IRC o un British first class stamp para franqueo

Yo apreciaría algún material para imprimir o sugestión para edición futura Forum será editada irregularmente pero tan frecuentemente como posible

Hemos leído la contestación algo resumida de la carta standard de Ian B' Bruntlett. 25 The Broadway Right Barnes, Sunderland SR4 8LP

Por favor, hacer si os interesa un uso de la revista Forum a nivel local (no individual), porque es muy posible agobiar a Ian. B. Bruntlett

Clave
Grupo Local de Málaga

NOTAS DEL COMPILADOR

No soy el autor del programa pero He compilado el programa de Integración Numérica utilizando el TURBO Compilador de Superbasic Compiler de Digital Precision. 222 The Avenue, LONDON E4 9SE

La rutinas CMPILA$ y VAL para las versiones compiladas detectan si estan corriendo bajo el compilador y corren un código ligeramente diferente En los manuales de TURBO Y SUPERCHARGE se indica como detectar cuando la llamada procede de código compilado

Hay unos límites en la implementación, debido al funcionamiento recursivo hay un límite teórico de 29 parentesis abiertos a la vez, así como no recomendamos pasar de 100 operadores en la expresión. podemos modificar fácilmente las rutinas para que acepten mil o mas operadores pero el límite de parentesis abiertos es muy difícil de modificar debido a la limitacion a 128 bytes en la pila del 68000 (A7 o USP), para uso de las funciones en código máquina

No detectamos si te pasa dado que es muy difícil escribir expresiones que pasen de esos límites lo normal es que cometa un error y no la acepte CMPILA$

La versión para multiples variables os la prometemos para pronto.

El paquete de integración numérica necesita el RUNTIME TURBO TOOLKIT Si tienes una versión normal, también funciona perfectamente con ella. Las extensiones de runtime suministradas tienen un problema, han de ser las últimas cargadas si no si ROM MGE rechazan extensiones adicionales la nueva versión del runtime, capaz de funcionar bajo ORAM, la vamos a poner pronto en la librería.

El programa de Integración numérica todavia no le he colocado la recuperación de errores. Cuando pueda le colocaremos el "caza fallos", si se te para velve a lanzarlo con exec w advi_intaprox cmp.

El ejmeplo inicial es para probarlo, el valor de la INTEGRAL, es para conociendo el valor exacto, comprobar la precision de los cálculos. Las COTA_der2 y COTA der4 son los valore máximos absolutos de las derivadas segunda y cuarta, necesarios para algunos de los métodos. Si no se conocen, basta con borrarlos totalmente y el programa no apeptará realizar los metodos de cálculo en que los necesite. Un buen manual en integración numérica es conveniente para obtener el máximo provecho del programa.

Los valores del principio se modifican como si fuesen lineas de SuperBasic que se estuviesen editando. La tecla de espacio sirve para elegir entre las opciones y enter para lanzar la elegida. ESC sirve para ir para atrás dentor del menú de opciones. F5 llama a la "calculadora cientifica", donde x es el último número introducido. (ver el programa ejemplos_bas)

José-M Guzmán
SEVILLA(Olave-12)

RESOLUCION DE PROBLEMAS UTILIZANDO EL TURBO

He tenido unos problemas dado que el TURBO, daba obscuros y extraños mensajes de error, al compilar las extensiones del TURBO TOOLKIT. Pero lo peor es que no los daba siempre, y me ocurría tanto utilizando el viejo. (1.09), como el actual (1.14)

He comprobado que el problema ocurre cuando el programa Basic que carga las extensiones del TURBO TOOLKIT, tiene números de linea.

Se ha comunicado a Digital Precisión el problema y la solución encontrada, cargar SIEMPRE LAS EXTENSIONES DEL TURBO TOOLKIT DESDE UN PROGRAMA BASIC SIN NUMEROS DE LINEA (para compilar, naturalmente)

También algunos socios me han comentado problemas con el LATTICE C en QLs 640K. mi version (3.02), funciona prefectamente desde RAMDISK en mi 640K.

José-M Guzmán
SEVILLA Olave-12.

THOR 30

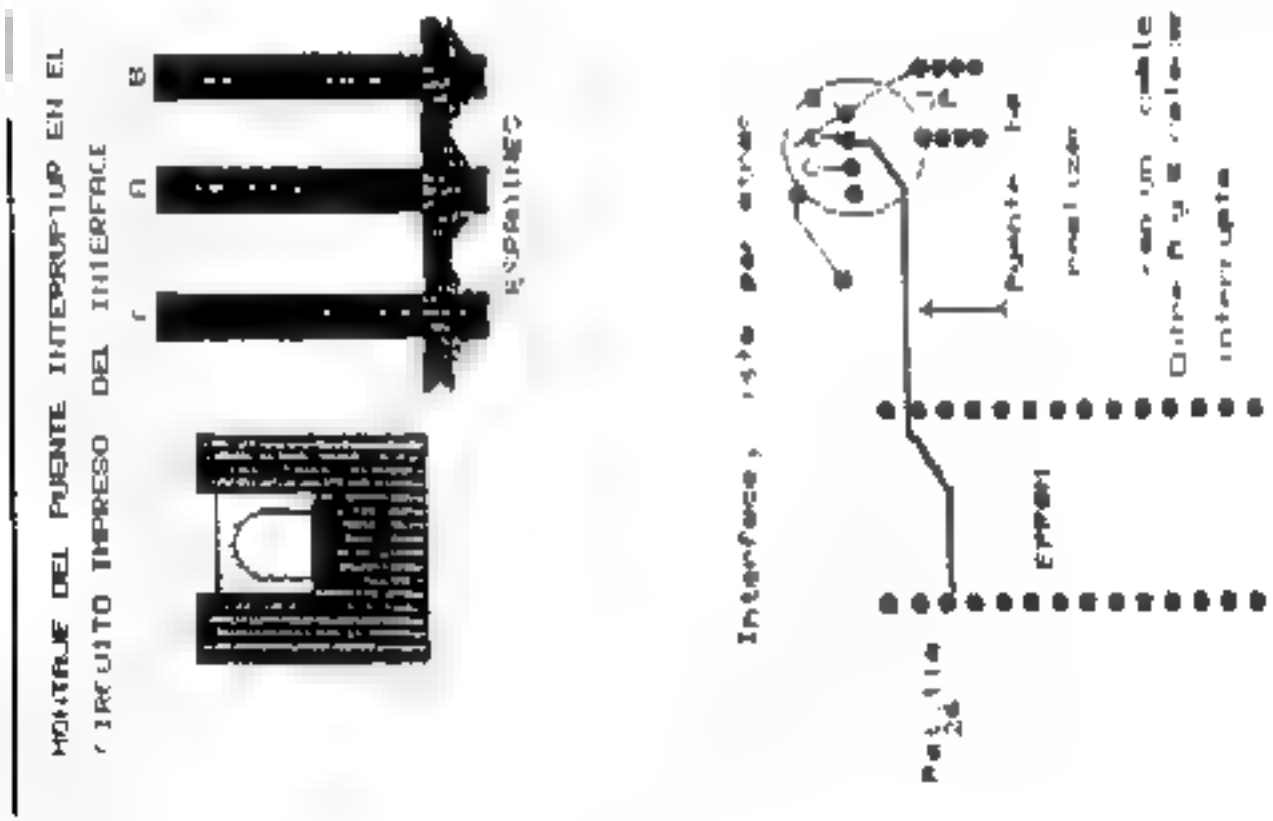
Continuando la saga de "upgrades" o mejoras del Q.L. desrrolladas por C S T , puedo anunciar a los socios con buen bolsillo, que ya está disponible el THOR 30, WINCHESTER FLOPPY DISC con interface al precio de 1080.00 Libras más IVA.

Serafín Olcoz

MODIFICACION DEL INTERFACE DEL DISCO

Si queremos disponer de las dos eproms que controlan a las unidades de disco Microperipheral disponibles en el mercado, ya sea la versión FDK (original) ó FLP (de QUMP Ltd., en una sola eprom de 16 k, lo primero que tenemos que conseguir es un programador de eproms para poder meter las dos versiones, cada una es de 8 k en una sola eprom de 16 k. Una vez conseguido esto, la modificación es muy simple

Mirando los dos esquemas vemos que lo único que hay que hacer es soldar un cable desde la patilla 26 de la eprom hasta el espadín (A), que junto al B y C forman un sencillo puente-interruptor si colocamos la pieza puente entre A y B, y entre A y C, entonces habilitaremos o no, una de las dos versiones FLP ó FDK. También podemos colocar otro tipo de interruptor y que lo que haga sea conectar o desconectar la conexión entre la patilla 26 de la eprom y el punto donde está conectado el espadín B.



La idéa de esta conexión se le ocurrió a nuestro de Zaragoza, José Antonio Gómez Palno, pero se resistía a plasmarla sobre el papel

Diego Alcalá
Zaragoza(Clave-14)

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

¿ Ha probado alguien el teclado schon Inglés en un QL Español ? En caso positivo, Cuales son los resultados ?

En la introducción Forth-83 se han cometido bastantes burradas con las prisas Por ejemplo erratas, omisión de alguna palabra en programas forth (naturalmente no dan el resultado deseado, etc. He tenido mi QL y monitor en Rusia desde el 25 de mayo al 2 de septiembre Todo ha sido una auténtica aventura. He han entregado el monitor dos veces y el QL tres Y aún me estoy preguntando ¿ lo han arreglado o estoy aún soñando ?, el tiempo nos lo dirá

Estoy preparando algunos programas en Forth-83. Le doy las gracias a los socios que me han mandado material para poderlos hacer, y si no hay ningún contra tiempo poderlos terminar algún día

Salvador Merino
Málaga (Olave-154.

Por el momento desconocemos a cualquier usuario de SCHON en España, si existe alguno esperamos que lo antes posible comunique su experiencia

Olave

OFERTAS

STRONG COMPUTER SYSTEMS
Bryn Cottage, Peniel, Carmarthen, Dyfed. SA32 7HJ.

La lista de precios la pueden encontrar en la revista QL World, y cuidado , pues cambia todos los meses Las condiciones para España son

Los libros no tienen VAT en U.K.

Embalaje y correo aereo -

Pedidos inferiores a 30 libras.. enviar precio en U.K. (nosotros descontamos el Vat contra el transporte)

Pedidos superiores a 30 libras ..... deducir VAT (15% , dividir por 1 15) y agregar 5 libras para pedidos de Software, 5 libras para interface y ampliaciones de memoria, 15 libras para sistemas de disco y 20 libras para printers.

Se puede pagar con Eurocheque y Giro Internacional.

[illegible]
Stone Street, North Ashford, Kent, England, CT25 6DF

Los precios en la revista QUANTUM. Las condiciones son deducir 10% de nuestra lista de precios excepto libros) Todo correcto para enviar via Express Air Mail
Agregar 2 libras para pedidos de disk drives printers y monitores
Agregar 5 libras para pedidos de todos los demás artículos

Miracle System Limited
Enviad precio en U K
Ahora la QL EXPANDERAM 512k está a 75 libras

Clave
Grupo local de Málaga

RATON

3.000 Pts.

¡Atención socios de Clave!

El Ratón de INVESTRONICA, que incluye un programa de dibujo (ver CLave.VOL I N 6 JUNIO 86) ¡ahora! y para los socios del club: 2.500 ptas (IVA incluido) + 500 ptas de gastos
La forma de pago será por medio de giro postal al apartado del club, y enviando una carta con fotocopia del resguardo

'Nota Los ratones no se compran a INVESTRONICA de uno en uno, por ello los 'interesados deben apuntarse a la lista, y cada 20 más o menos se pedirán

[illegible]

Mientras duren los stocks y para recaudar fondos Clave ofrece

VOLUMEN I (Enero-Junio 1986) 1000 ₧
VOLUMEN II (Julio-Diciembre 1986) 1000 ₧
VOLUMEN III (Enero-Junio 1987) 1300 ₧
VOLUMEN IV (Julio-Diciembre 1987) 1500 ₧

Floppy Disc 3 5", DD,DS, "MASSUA" 350 (unidad)+ gastos de envio
Clave

24 KING STREET RAMPTON
CAMBRIDGE CB4 4QD
ENGLAND
Tel (Cottenham) (0954 50800

Tony Tebby ha tenido la gentileza de ofrecer a los socios de QLave los productos de QJUMP Ltd. a precio de distribuidor.

	1-9	10-24	25-99	100 +	500 +
QRAM	24	22	18	13	11
QIMI	22	20	18	16	
QMON II	15	13	11	9	
QFLP	10	9	8	7	
QEP III	80	75	75		

Los precios, que como se puede apreciar dependen de las cantidades que se pida se dan en libras esterlinas y el transporte está cargado en el coste

Para QRAM hay que avisar si se desea en MDV, disco de 3 5" ó de 5 25" (QLave está gestionando la posibilidad de traducir este excelente quizá el mejor existente para el QL con ampliación paquete. Por ello los interesados en adquirirlo traducido deben escribir al Aptdo de QLave para apuntarse Animo, a ver si hay suficientes y conseguimos tener el mejor software y además traducido'

Para QMON II también hay que especificar el formato en que se desea recibir la eprom QFLP necesita conocer la versión de unidad de discos de Microperipheral que se posee 3 ó 5

La forma de pago puede ser

Transferencia bancaria directa a Barclays Bank, Benet Street Cambridge Código 20-17-19, cuenta 30744557

Mastercard Eurocard (hasta 200 libras únicamente)

Eurocheque en libras esterlinas (<200 libras) con el número de la tarjeta en el reverso

Giro internacional en libras esterlinas

Los precios están sujetos a alteración sin previo aviso.

Serafín Olcoz

COMENTARIO DE PROGRAMAS

PROGRAMA. 3D SLIME

EDITOR. DATALINE SYSTEMS

He aquí un nuevo juego. Si hemos de clasificarlo, se podría definir como un "comecocos" (el típico juego de persecución a través de la pantalla) enmascarado en una presentación tipo tridimensional. El proceso de carga es el normal (auto-carga ó por "boot"), tras un pitido de anuncio, se carga del microdrive una pantalla de presentación poco cuidada (algo extraño tratándose de un juego que vive de la espectacularidad de sus gráficos), sobre la cual se nos imprimirá, transcurridos unos segundos, la tabla de records con tres opciones al pie:

F1 ————> Comenzar el juego ("Start")
F2 ————> Cargar la tabla de records ("load")
F3 ————> Salvar la tabla de records ("save")

En la tabla de records se registran los últimos que se grabaron en el microdrive, cargados automáticamente al comienzo del juego. Al abandonar el juego el interesado por el paso a la posteridad de sus aptitudes puede escoger la tercera opción.

Lo normal es presionar la primera tecla de función y observar el paisaje tridimensional en ocho colores que se nos presenta. Se nos da una visión, bajo un ángulo de cuarenta y cinco grados, de un paisaje confeccionado a base de volúmenes cúbicos dispuestos de tal manera que los inmediatos (que dan impresión de proximidad) son de menor altura que los que se hallan en una parte posterior. Estas estructuras de menor altura, a veces laberínticas, otras escalonadas, fosos y demás, componen lo que va a ser el circuito por el que vamos a poder mover nuestro muñeco (criatura difícil de nombrar). En la parte posterior, las estructuras confeccionan un paisaje escalonado estilo griego.

Sobre las pistas y llanos por los que nos podemos mover (este movimiento es a base de pequeños saltos), están dispuestas al "azar" unas diamantes partículas bicolores (simples pero acertadas). Pasando por encima de todas ellas ("comiéndonoslas"), tras lo que desaparecen, conseguiremos alcanzar el siguiente decorado.

Pero la cosa no es tan simple, mientras manejamos nuestra criatura nos vemos acosados por dos, a partir del cuarto decorado cuatro, esferas voraces, que al alcanzarnos nos dejan hecho un charco residual en el decorado. Estas esferas, hay que decirlas son ciertamente eficaces y persistentes. Quizá el fallo gráfico más notable del juego sea este episodio, la destrucción por la esfera de nuestra fantasma en miniatura muñeco. La destrucción sólo se pone de manifiesto por los resultados finales: el gráfico de un charco. Por lo demás lo único que nos puede indicar el fatal desenlace es el pitido que emite nuestro OL en tal momento. El proceso no posee ningún tipo de gráficos. Además tiene el defecto de que hay ocasiones en que te alcanzan las esferas estando a distancias notables y sin contacto aparente.

Por lo demás, se lleva un marcador rectangular relocalizable en las distintas pantallas útil para la tabla de records posterior y para alcanzar los quince mil puntos a los que consigues en "fantasma extra"

Cada pirámide que engulles te proporciona cien puntos. Otro marcador similar señaliza el número de oportunidades que te quedan (vidas).

Al agotar las oportunidades se pasa a la tabla de records nuevamente ó en su caso, se pide el nombre para el nuevo record.

El juego tiene toda su gracia en los gráficos, más bien estáticos, y es realmente divertido observar al fantasmita (ser que movemos por el laberinto) como con un logrado movimiento mueve los ojos, saca las patas ágilmente de su diminuta sábana y salta graciosamente. El muñeco puede saltar o subir los escalones más pequeños, no así los grandes abismos que aparecen en algunas pantallas. Los gráficos del decorado tardan en aburrir.

Los defectos del programa se sienten en la velocidad, incomprensiblemente lenta. El movimiento de los objetos (fantasma y esferas) aparenta una sucesión de fotografías a intervalos cortos. Y si esta situación ya se da en la primera pantalla en la que el programa sólo mueve dos esferas, la desesperación es la nota dominante cuando se llega al cuarto decorado y aparecen cuatro esferas.

Otro defecto apreciable es la lentitud en la obediencia de los mandos. Estos se reducen a las cuatro teclas de cursores, dos para cada diagonal. Las dimensiones x e y se hallan con una inclinación como ya se ha dicho de cuarenta y cinco grados lo que provoca una confusión inicial en el manejo del movimiento. Esto llega a subsanarse con la costumbre.

El programa no puede detenerse momentaneamente con la clásica combinación de teclas (CTRL + P5, aunque en su lugar podemos utilizar la tecla F4 con parecidos resultados (se oscurece un poco la imagen y se detiene el movimiento).

Es incomprensible que un juego que gasta de unos buenos gráficos no sea acompañado de un sonido acorde. En este punto se ha colocado lo imprescindible: un sonido al tragar las pirámides y otro al morir. Estos sonidos se reducen a pitidos de dos distintos tonos. Por lo demás, el movimiento sin pirámides (a pesar de que de vez en cuando se puede saltar alguna esfera) es sumamente aburrido.

Los escenarios se complican conforme los vamos pasando, existiendo menos llanuras y una zona mayor dedicada a vericuetos y laberintos, con mayor número de pirámides y en lugares más recónditos.

En suma el juego posee una simplicidad extrema a pesar de lo cual tarda en aburrir al usuario.

Es posible que las claves de este hecho se hallen en los logrados gráficos de estructuras tridimensionales (muy coloridos) y en la graciosa figura que manejamos, así como a la aceptación general de este tipo de juegos de persecución.

Por contrapartida es de lamentar la gran lentitud del programa (un juego necesita más acción) y la falta de una opción de continuar el juego en el momento en que se dejó sin tener que tragarse nuevamente todas las pantallas iniciales.

Javier Goira Cuevas
ZARAGOZA (Clave 46)

Programa : STRIP POKER

Editorial Talent

Tipo . Juego

Es un tipo diferente de juego. su aliciente va más allá de el matar 200 o 300 marcianos tomar un puente o encontrar al asesino, son juegos como el Strip Poker de Talent

Con la calidad tecnica a que Talent nos tiene acostumbrados este programa de impecable calidad tecnica gráfica y desarrollo muy coherente del juego supone otra buena muestra de algunas de las posibilidades del QL

Tras cargar el largulano fichero principal (PMAIN) y testear el programa que el master está en el drive 1 o 2, se nos pide el nombre asi como la opción de usar monitor monocromo o a colores, para ajustar la imagen de nuestra compañera de juego Denise.

La encontramos echada hacia la derecha a lo mas vestida (todavia) tras admirar su esbelta figura vemos en la parte inferior de la pantalla nuestras 5 cartas realizadas con impecables gráficos, todo ello en alta resolución El juego de Denise está muy conseguido, destacar su 'farolera' tendencia y su suerte frente a nuestras cartas, pero con algo de astucia y suerte es facil ir ganándole Suele pasar si cuando tiene malas cartas observa que tu no cambias ninguna, por lo que debe intuir alguna buena jugada avisandonos de ello con un ironizante mensaje Y como no se rie en nuestra propia cara cuando nos gana tras hacer alguna apuesta o seguirle el juego Pero sus jugadas estan muy estudiadas y no son fruto de meras tiradas aleatorias como en otros ordenadores haciendo un juego muy coherente y de un gran nivel

Por ello Talent no ha querido dejar en el mero topico de un Strip Poker ramplón y vulgar, nos ha dado a la vez un estupendo juego de poker y la posibilidad de ganar una prenda cada 200 libras que ganemos a Denise

That's what I was waiting for!

I raise

Manuel J. Carrido
VALENCIA (QLave-62

Programa Toolbox II

Edita . Ultrasoft

Podria pensarse que Toolbox II es un toolkit 'del montón', pero Ultrasoft ha querido dejar un poco de lado las clásicas opciones de todo toolkit para hacer algo diferente e innovador y lo ha conseguido Toolbox II dispone de dos partes claramente diferenciables e independientes ¡y no por ello menos compatibles!, por un lado las extensiones a Superbasic y programas y utilidades varias

Extensiones al Superbasic : comandos CAT, DEV USE, USE M, USE F, CLONE TO, ALL CHANGE, CFORM, CLEAN, INFO, SET_BUFFER, KEYS_ON/OFF, ALT_ON/OFF

CAT es un comando en cierta forma similar al DIR, pero no añade el tipo de ficheros y numero de orden

DEV USE sirve para indicar las unidades por omisión de los comandos CLONE CAT y CHANGE

USE M es la forma abreviada de indicar DEV USE "mdv1 ","mdv2 "

USE_F es igual a USE_M pero con flp1 y flp2

CLONE TO, sirve para copiar uno o varios ficheros

CLONE ALL TO realiza una copia total de los ficheros, siendo más rapido que el anterior

CHANGE un interesante comando que intercambia una cadena por otra (mdv por flp

CFORM sirve para copiar el numero de protección de un mdv

CLEAN elimina la tendencia a confundir los numeros de los cartuchos si se cambian mucho de drive .

INFO muestra los parametros del programa, memoria.

SET_BUFFER nos permite ahumentar/reducir el buffer interno del QDOS a voluntad

KEYS_ON/OFF sirven para activar/desactivar funciones que el programa asigna a las teclas de función y recuperador de lines

>Programas complementarios (RAM-DISK, RELOJES, EDITOR DE SECTORES DE DISCO

Posee dos tipos de ram-disk, uno normal y otro ultrarápido así como sus comandos de emulación de otras unidades. Para características tecnicas de dichos ram-disk ver mi articulo sobre los ram-disk

Relojes crean una tarea que se invoca al pulsar SHIFT y ALT, con lo que aparecerá un reloj en la parte superior de la pantalla con la hora, versión del QDOS y memoria libre. Hay dos tipos de relojes mode 4 y mode 4 y 8, funcionado desde dentro de cotros programas (ICE

Editor de disco con el podremos ver, retocar cualquier parte de nuestros diskettes

Manuel J. Garrido D
VALENCIA Quave-62

Programa QWRITER

Tipo . Utilidad Impresora

Qwriter es sin duda la mejor alternativa para usar nuevos tipos de letra en nuestra impresora va más alla de anteriores programas (como el TASPRINT) en que únicamente podíamos tras muchos esfuerzos) sacar documentos quill en las supuestas fuentes de alta calidad

Qwriter no precisa de editores extraños, de absurdos caracteres colocados entre lineas, es más versatil, sencillo y claro

Tras cargar el programa o una de la fuentes que este incluye disponemos de unos nuevos comandos que nos facilitarás nuestro trabajo

```
NLP_JOB
>NLQ_USE
NLQF
NLQ_LOAD
```

El primero de ellos sirve para activar la tarea (si por alguna razón hemos de suspenderla, que Qwriter introduce en el Ql una vez cargado

NLQ_USE evidentemente sirve para asignar el dispositivo de conexión con nuestra impresora (SER, PAR ..).

NLQF es el comado utilizado para seleccionar un fuente de caracteres ,podemos tener los que la memoria nos permita(de los que actualmente tenemos en la memoria .siempre que nuestro Ql esté ampliado, en caso contrario debemos cargar antes alguna fuente) Así

OPEN#3,NLQF5

Nos asignará al canal 3 el fuente de caracteres numero 5 (NLQF5).

NLQ_LOAD es el comando encargado de cargar un nuevo juego de caracteres.

La forma de uso del Qwriter no tiene mayor complicación que asignar el dispositivo de conexión Ql-Impresora:

NLQ_USE SER1 => asignará la ser1

Asociar a dicho dispositivo un canal y un tipo de letra.

OPEN#4,NLQF4 => asigna el canal 4 con el fuente de caracteres cuarto

'Imprimir' a dicho canal nuestros datos

```
PRINT#4," Hola" ó COPY FLP1_PROG to NLQF4
 ó LIST #4 .
```

Las posibilidades son muy amplias, pudiendose, como no sacar textos de Quill listados directorios. Teniendo en cuenta que los ingleses no se les ha ocurrido pensar que existen paises donde se usa la eñe y los acentos (pero se nos da alguna información para retocar y crear nuevas fuentes de caracteres)

Sin duda tanto por sus tipos de letra como por su versatilidad es un programa que vale la pena tener

Manuel J Garrido
VALENCIA (Clave 62.

LA PUERTA SERIE (y II)

INTERFACE RS232/V24

Siguiendo al artículo del número anterior veremos ahora el modo de transmisión de datos y como se efectúa la transferencia.

[redacted]

Mientras se efectúa la transferencia de datos y suponemos que CDSL, DTR y DSR están activas las señales que nos interesan son las siguientes

TMD (Transmitted Data/Dato transmitido)

RCD (Received Data/Dato recibido)

RTS (Request to send/Solicitud de envío)

RFS (Ready for sending/Preparado para emitir)

DCD (Data carrier Detector/Detector de portadora de datos)

Los datos serie circulan por las líneas RCD y TMD entre DTE y DCE de cada estación. Entre las dos estaciones, en la línea telefónica, los datos sólo pueden circular en un sentido a la vez (en una misma línea), siendo posibles dos tipos de comunicación diferentes, dúplex y semidúplex.

La comunicación semidúplex es unidireccional, lo que implica la necesidad de de suprimir en un modem su señal de portadora al finalizar la emisión para dejar al otro modem emitir la respuesta

La puesta en marcha del modem emisor se realiza con la segunda señal RTS activada por la DTE de la estación emisora

En las unidades del semidúplex, esta señal bloquea automáticamente el modulador del DCE en el otro extremo de la línea. Cuando la señal portadora está en su lugar el modem emisor indica a su DTE que está preparando para emitir activando la línea RFS (también llamada "clear to send")

Cuando la señal portadora es detectada por el demodulador DCE, el DTE del receptor se da por enterado, activando la línea DCD. Una vez que la línea RFS es activada, la emisión puede comenzar (TMD), el dato aparece en la línea RCD demodulada por el modem receptor

En el dúplex no se suprime la portadora al enviarse el dato. La diferencia entre dúplex y semidúplex es algo más que una simple cuestión de protocolos entre modems, el mode elegido debe ser establecido verbalmente o por medio de programa antes de que empiece la transmisión de datos.

SINCRONIZACION Y BASE DE TIEMPOS

Con las señales mencionadas hasta aquí no puede haber comunicación más que en los modems asíncronos cada uno está dotado de su propio reloj y la sincronización está asegurada por los bits del mismo nombre que preceden y siguen a cada carácter ,bits de principio y final,

Los modems síncronos utilizan la señales

TSET (Transmitter Signal Element Timing/Temporizador del transmisor de señal)

RSET (Receiver Signal Element Timing/Temporizador del receptor de señal)

Estas señales permiten sincronizar el reloj del demodulador con el modulador Se dispone igualmente de un circuito de cambio de la velocidad de transmisión (DSRS, utilizado principalmente cuando hay perturbaciones en la comunicación se reduce momentaneamente la velocidad a la mitad.

Las siguientes señales.

STF y SRF (Select Transmit/Receive Frecuency/Selección de frecuencia en transmisión/recepción)

Permiten a los modems en dúplex que tienen el canal de retorno distribuirse cada uno de los canales, de tal forma que si uno ocupa la banda de frecuencias superior el otro ocupará la banda automáticamente la inferior y viceversa

Esto nos lleva a mencionar las señales relativas al canal de retorno del cual no hemos mencionda, su función es idéntica a la de sus homólogos del canal principal Aparte de las líneas de de emisión y recepción de datos, hay una señal de puesta en servicio del canal de retorno la señal de respuesta cuando el DCE está preparado, y la señal de detección de la señal portadora en el canal de retorno

Aún quedan algunas señales menos utilizadas que las anteriores, tanto en el canal principal como el de retorno poseen una señal para indicar la calidad de transmisión del modem cuando no hay perturbaciones en la línea

Hay tambien un selector y un indicador de cambio de modo (standby , un selector de grupos de frecuencia, una señal de solicitud de recepción, otra para selección de la portadora de retorno y otras cuya utilidad es más evidente

Se trata de señales que permiten cerrar en un bucle al dispositivo local (DCE + DCE o dos estaciones a través de la línea telefónica (DTE + transmisor DCE y receptor DCE y verificar así la calidad de la transmisión.

Estas han sido las recomendaciones de la norma V24, en la practica conviene verificar todo el equipo, comprobando que responde a estas normas, si queremos obtener resultados fiables

Diego Alcalá
ZARAGOZA (Clave 14)

LOS SUPERBUCLES FOR DEL SUPERBASIC

Habitualmente los basics tienen un bucle de forma.

FOR I= 1 TO 10 . . NEXT I

FOR I= 1 TO 10 STEP 0.5 .... NEXT I

Estos bucles hacen que todo lo que haya entre FOR y NEXT, ser repita con diversos valores de I, siendo en los ejemplos 1 el valor inicicial de la primera pasada, el basic cada vez que llega al NEXT, aumenta el valor de I, en uno, si no se le pone STEP, o en el valor indicado por STEP, si le ponemos algun valor.

STEP puede tener un valor negativo, STEP -1, y en lugar de aumentar I, lo disminuiria

A la variable I, (o la que uses), se le llama contador del bucle, dado que va "contando" de uno en uno, o si le indicas STEP segùn el salto que le indiques

En los ejmplos en el primer caso I tomaria valores de 1, 2, 3 10

En el segundo 1, 1 5 , 2, 2 5 . 10

Esto es respecto a los bucles clasicos del BASIC, pero estos bucles tienen grandes limitaciones, para eliminar parte de la ejecución, cuando no interese, no hay mas remedio que hacer goto al NEXT, pero lo mas grave, es que cuando se quiere cortar un bucle FOR, no se puede hacer, si te sales a lo burro te encuentras con FOR SIN NEXT, como mensaje de error

Estos problemas han sido SOLUCIONADOS en SUPERBASIC, y veamos como son los alucinantes SUPERFOR

```
FOR I=1 to 10 STEP 5
. . ..
IF     :NEXT I
.  ...
IF  .. .EXIT I
  ...
END FOR I
```

Podemos observar que la palabra de fin del bucle FOR, ya no es NEXT, sino END FOR, lo cual a veces puede dar problemas, como veremos despues

Aparecen dos palabras, NEXT Y EXIT Teniendo NEXT un funcionamiento distinto al del habitual Dado QUE END FOR ES EL NEXT ANTIGUO, Y EL NUEVO NEXT NO SUSTITUYE TOTALMENTE AL END FOR

La mas importante para la flexibilidad de la programación es la EXIT, esta te permite salir de forma deliberada de un bucle, abortando la ejecución de este. Lo normal es hacerlo cuando ocurra alguna condición que te lo haga indicativo

IF (Condicion para salir): EXIT I

El NEXT tiene como utilidad el poder incrementar a I en cualquier momento de forma condicional y pasar a la ejecución de del bucle incrementado.

Sinclair dice en el manual que es para poder ejecutar una cola de instrucciones del bucle solo cuando este se acabe, en realidad le he encontrado una aplicación mucho mejor y es para suprimir la ejecución de parte del bucle cuando se da una condición

De todas formas hay alguna peguita. Veamos dos ejemplos

```
100 FOR I=1 TO 5
110 FOR J = 1 TO 5
120 IF I=J NEXT J
130 PRINT I J
140 END FOR J
150 END FOR I
```

```
100 FOR I=1 TO 5
110 FOR J=1 TO 5
120 IF I=J.NEXT J EXIT J
130 PRINT I J
140 END FOR J
150 END FOR I
```

En realidad parece que los dos van a hacer lo mismo, imprimir solo cuando I y J sean distintos, pero el primero falla a la hora de imprimir el 5,5 y el segundo no

Comprobadlos

Y nuevo truco para suprimir correctamente la ejecución del bucle, poner detrás del NEXT el EXIT

Hay dos puntos del bucle FOR que pueden dar problemas, uno es el que a diferencia de Basic Microsoft y del FORTRAN 64, pero al igual que el PASCAL ISO, El BASIC ANSI el C Standard y el FORTRAN -77, es que no se ejecuta el bucle nunca cuando el valor inicial es superior al final en un bucle de incremento positivo.

```
FOR I=3 TO 1
PRINT I
END FOR I
```

En un basic Microsoft o en bucle do del FORTRAN-64, escribiría 3, en los demás no escribe nada

Esto origina un problema adicional si sigues utilizando como fin de bucle el NEXT, , esto me ha solucionado obscuros bugs en programas), en el Manual del Turbo indican que en estos casos si cierras el bucle con NEXT el interprete se pone a buscar el END por todo el programa pudiendo hacer cosas muy raras: NORMALEIA. Acaba siempre los bucles con END FOR

Veamos el ejemplo de la TURBOENCICLOPEDIA, (Manual del Turbo)

```
100 FOR I=3 TO 1
110 PRINT"NO ESCRIBIRA ESTO"
120 NEXT I
130 PRINT"ESTO TAMPOCO LO ESCRIBIRA AL IR BUSCANDO EL END FOR POR TODO EL PROGRAMA"
```

Y se va buscando hasta el final del programa o hasta hallar un END FOR I (si lo hay , organizando cosas raras o acabando el programa de golpe si no lo encuentra

Otra alucinante travesura del SuperBasic es que te admite poner el NEXT y el EXIT en una Subrutina, Function o Procedure llamada, esto es una barbaridad a no ser que seas un "monstruo" y sepas muy bien lo que estas haciendo, pues puede pasar cualquier cosa El TURBO lo rechaza energicamente, el QLiberator lo acepta, es muy peligroso, si no sabes bien lo que haces Y me ha fastidiado el compilar algunos programas de la librería que usan este truco

Y la ultima travesura del Superbasic, pero esta muy útil y facil de usar es la de aceptar listas de valores en el FOR

Ejemplo

FOR I=0,2,4 to 10,20, 30 to 50
el bucle se ejecutaria con los siguientes valores de I
0 2,4,5 6,7,8,9,10,20,30,31..50
Naturalmente se puede combinar esto con STEP
Y poner

FOR I=0,3,4 to 10 STEP 2,20,21, 30 TO 40 STEP 3
I tomaria los valores de
0, 3, 4, 6, 8, 10, 20, 21, 30, 33, 36, 39
Alucinante no ?...

Para probarlo resulta muy comodo poner PRINT ! I !, y ver los valores reales que toma el bucle for

Y todavia no he acabado con los FOR, existe la llamada forma corta
100 FOR I=1 to 20:PRINT I

Esta forma corta tiene como caracteristica el que no necesita el fin del FOR, y es solo sobre una linea, es decir cuando detras del FOR pones instrucciones, el FOR es de una sola linea Puedes usar tambien Ifs para utilizar el EXIT y el NEXT

AVISO

El REM es también una instrucción, y detras de un inicio de FOR REPEAT, ETC que hay en forma corta y larga, si pones un REM, lias al interprete que se los toma por formas cortas

Las formas cortas son muy comodas porque hay que escribir mucho menos en lineas simples pero tienen un BUG, si les pones GOSUB lo toman como END FOR utiliza procedures TODOS LOS COMPILADORES (TURBO, LIBERATOR, SUPERCHARGE), CORRIGEN EL BUG

Este bug con el GOSUB existe también en el bucle REPEAT El proximo mes comentaré los REPEAT

Estoy preparando un comentario sobre el libro de TONY TEBBY y DAVID KARLIN QL TECHNICAL GUIDE, trata sobre todo del QDOS. Para los interesados en el assembler 68000 APLICADO al QL los libros de Colin Opie vienen muy bien, asi como el de Andrew Pennell dedicados a programación del 68000 sobre el QL, Los dos con bastantes ejemplos aplicados al Q L Hay un tercero menos conocido, pero que me esta gustando por tener muchos ejemplos ya ampliaremos información sobre ASSEMBLER.

Jose-M Guzmán
SEVILLA(QLave-12)

FORHT 83 STANDARD (I)

La aceptación de introducción al Forth-83 no ha sido muy buena, solamente he tenido cuatro interesados (10/7/87) Aún así voy a definir todas las palabras de Forth 83 Standard según la información de FIG, y sin repetir las que ya se han definido

TERMINAL INPUT-OUTPUT

(n__) Esto imprime el TOS convertido de acuerdo con el valor de BASE, seguido por un único espacio Ejemplos:
124 . imprime 124 -124 . imprime -124

U. (un__) Como . excepto que un es impreso como un un sin signo número
Ejemplos 123 U imprime 123 -123 U imprime 65413

"Texto" [__) Como . excepto que imprime los caracteres entre ." y ". Solamente puede ser usado en una definición Colon. Compila el mensaje en el diccionario. Ejemplo.
MENSAJE ." HOLA" ; MENSAJE imprime HOLA

.(Mensaje) (__) Usado en la forma .(ccc. .c) imprime todos los caracteres ccc ..c, no incluido el espacio después .(
.(HOLA) imprime HOLA
Es más útil cuando compilando desde microdrive o disco

CR (__) Fuerza un retorno de carro

EMIT (n__) Imprime el carácter que representa el valor de la parte superior de la pila. Ejemplos
65 EMIT imprime A
66 EMIT imprime B
43 EMIT imprime +

TYPE (ad n__) Imprime n caracteres desde memoria, donde ad es la dirección de el primer carácter (la dirección más baja) en memoria Esto es normalmente usado con la palabra COUNT.

SPACE (__) Imprime un espacio.

SPACES (n__) Imprime n espacios

KEY (__ n) Obtiene un 7-bit ASCII carácter con hardware dependiente sexto bits
Frecuentemente usado KEY 127 AND
Todos 128 ASCII carácteres pueden ser admitidos, no repercute

EXPECT (ad n__) Obtiene caráters desde terminal y guarda en ad (dirección, Guarda y imprime n carácteres o hasta retorno Control carácteres debe ser interceptado por el sistema para edición

SPAN (__ ad) Contiene el actual número de caráteres guardado por la última ejecución de EXPECT

ALMACENAMIENTO DE MASA INPUT-OUTPUT

BLOCK (n__ad) ad es un 1024-byte buffer con data desde almacenamiento de masa block nn.
BUFFER (nn ad)Igual que BLOCK pero el buffer contiene basura
UPDATE ( ) Marca el último referido block como modificado
SAVE BUFFERS ( ) Escribe todo UPDATEd blocks a almacenamiento de masa
FLUSH ( ) SAVE-BUFFERS y desasigna todo block buffers Usado antes cambiando diskettes, etc.

EMPEZANDO Y TERMINANDO UN PROGRAMA

FORTH-83 (__) Estar seguro que un Sistema Forth-83 Standard es disponible
QUIT (__) Retorna a terminal, parámetros del stack sin cambiar, ningún mensaje es imprimido
ABORT (__) Retorna a terminal, limpia los parámetros del stack, ningún mensaje es imprimido.
ABORT" Texto" (flag__) Continua la ejecución si la condición es falsa, otro caso imprime el texto y hace un ABORT

DIRECCIONES DEL DICCIONARIO

HERE (__ad) Dirección de la próxima posición disponible en el diccionario
PAD (__ad) Deja la dirección de un rasguño area de al menos 84 bytes
TIB (__ad) Deja la dirección de la terminal input buffer
BODY (ad1__ad2) Convierte compilación dirección a dirección de el parámetro campo

PALABRAS PARA COMPILAR E INTERPRETAR

LOAD (n__) Intérprete screen n, entonces reanuda interpretación de la corriente input stream
‹Comentario› (__) Los comentarios son ignorados.
(n__) Compila el TOS en los próximos dos disponibles bytes en el diccionario
ALLOT (n__) Suma n bytes al parámetro campo de la palabra más reciente definida
DOES› Usado en la forma- ‹name1› . CREATE DOES›
para definir una nueva palabra definida ‹name1› Cuando ‹name1› es usado en la forma ‹name1› ‹name2›
Crea un nuevo diccionario entrada llamado ‹name2› el cual, cuando ejecutado deja la dirección del parámetro campo de ‹name2› como TOS y entonces ejecuta las palabras que siguen DOES› en la difinición que sigue name1
[COMPILE] ( ) Solamente puede ser usado en modo compilación y es usado en la forma [COMPILE] ‹nombre›

Para forzar la compilación de <nombre>, el cual es la próxima palabra en la input stream. Es usada para forzar la compilación de una palabra inmediata la cual sin embargo podría ser ejecutada en vez de ser compilada

COMPILE (___) Usado en la forma . <name1> ... COMPILE <name2>
Cuando <name1> es ejecutado, COMPILE compila la dirección de compilación de <name2> en vez de ejecutarla, <name1> es usualmente inmediato

STATE (___ ad) Es una variable la cual define el modo compilación. STATE guarda 0 cuando intérprete, y -1 cuando compilado

LITERAL (n___) Cuando compilando, compila el TOS como un literal lo que, cuando la palabra que está siendo definida es más tarde ejecutada, dejará n como el TOS. Es a menudo usado en conjución con (y) para hacer cálculos en la mitad de la definación de una nueva palabra. Ejemplo
. . (100 31 + 3 *) LITERAL ...
Compilará 393 como un literal. Cuando la palabra conteniendo esto es ejecutado, 393 será izquierda en el stack.

WORD texto (n _ ad) Obtiene el carácter n delimitado cadena desde el input stream y deja como una contado cadena en la dirección ad

BLK (___ ad) Es una variable que guarda el número del block que se está usando como origen de input. Si BLK es 0, inpu es tomado desde teclado

>IN (___ ad) Una variable que contiene el actual número de caracteres en el input-stream buffer

#TIB (___ ad) Una variable que contiene el número de bytes leído dentro de el terminal input buffer TIB

[redacted]

Necesito para continuar la colaboración y alguna ayuda de los socios interesados en Forth-83

En primer lugar, es necesario la apartación de alguna idea y documentación necesaria para llevarla a fin

El objetivo es crear un programa de utilidad para donar a la libreria de. club

Una vez terminado el programa será enviado a la libreria como un stand-alone, el cual podrá ser usado por cualquier socio sin necesidad de poseer un sistema forth

Salvador Merino
Ctra. Cádiz, Cer Mary
29640 - Torreblanca del sol
Málaga (Clave-154)

COSMOS

El siguiente programa está destinado a los que posean el programa COSMOS

Para los que no lo tengan les diremos que este "fabuloso" programa de la casa TALENT es una herramienta muy util para la astronomía Permite acceder mediante los datos oportunos sobre fecha y localización, a información sobre la mayoria de planetas y estrellas visibles (incluye al cometa Halley), en la pantalla tal y como se forman en el cielo

Este programa contiene un fichero llamado 5 (todos los nombres son números que contiene toda la información sobre la localización, color, distancia, costelación, etc de mas de quinientas estrellas.

El programa que teneis a continuación permite pasar a un fichero llamado COSMOS_EXP toda esta información para poderla importar posteriormente desde el Archivo, con lo que tendremos un archivo de quinientas estrellas con sus datos mas interesantes

Al programa debeis de añadirle al final (mediante merge, etc) el procedure pr1 que aparece en el fichero numero 10 (lineas 900 a 924), que es el encargado de cargar toda la información.

```
10 OPEN #5 con_400x200a40x0:MODE 1 destino$="mdv2_COSMOS_exp"
20 pr1
30 salvar
40 DEFine PROCedure pr24(do) LOCal n n=do+c4-1:CLS#5 SELect ON n
50 =c4 TO c3:pr29 n+1-c4:a$="object type" b$='"'&ty$(IN*(CODE s$,5) /10)-1,& star" '
   pr25 pr26 a$="designation" n=CODE(s$(6)) IF n<35 b$=greek$(n-10
60 IF n 34 b$=CHR$(n)
70 IF n=43 b$="109"
80 n=CODE(s$ 5)) IF n-10*INT(n/10)<>9 b$=b$&CHR$(48+n-10*INT(n/10
90 IF b$ LEN(b$))<>" " b$=b$&" "
100 n=CODE s$(7))-10 c$=constel$(n) d$=c$(1TO"N"INSTRc$-1) b$=b$&d$ b$='" &b$&c$ "N
    "INSTR c$+1 TO)&'",'
110 pr25 a$="proper name":IF CODE(s$(16))<>0 b$='"'&starname$(CODE s$ 16 -11)&'" '
    pr25 ELSE b$='" - - -",' pr25
120 a$="constellation" b$='"'&d$&c$("N"INSTR c$+1 TO"N"INSTR c$-1 & ", pr25
    PRINT#5 "magnitudes " a$="apparent" m=(CODE(s$(13))-100)/20 b$='" &m&'"  pr25 n=
    INT CODE s$(5))/10) a$="":c5=(CODE(s$(15)) 100 /10 b=100* 2
130 IF n=3 a$=" separate" c6=-LN(b*-m-b*-c5)/LN(b) pr30 c6,2 b$='" &c6&" "&c5& "
     ELSE b$='"      ",'
140 pr25
150 IF n=4 a$=" maximum":b$='"'&c5&'",' ELSE b$='"      ",'
160 pr25
170 a$=" absolute" m=(CODE(s$(14)) 100)/10 b$='"'&m&'",' pr25
180 a$="color":n=CODE(s$(8)):c7=CODE(s$(12)) a=INT(n/10) c8=INT c7/10, b=a 1+ a=1
```

```
    IF b 8 b=8
190 b$=colour$(b) IF c8<>18:b=c8-1+(c8=1)
200 IF c8 18
210 b=c8-1+(c8=1) IF b 9:b=8
220 b$=b$&" "&colour$(b) a$=a$&"s":END IF
230 b$=" "&b$&'" ' pr25 a$="luminosity(Sun=1)" c=(100^ 2)^(4 83-m) pr30 c,2 b$='" &c&
    '"  pr25 a$="spectral type" c$="WOBAFGKMNRS" b$=c$(a)&(n-10*a) IF c8 18 b$=b$&
    " "&c$ c8 & c7 10*c8) a$=a$&"s"
240 b$="'&b$&'" ' pr25 a$="distance" n=CODE(s$(11)) c7=INT(n/10) n=n-10*c7 5 c7=c7-5
    b$='" & CODE s$(9))*10*c7)&' años luz",':pr25:a$="separation" b$='"'& CODE,s$,10
    *10*n)&CHR$(34 & arc"' IF INT(CODE(s$(5))/10)=3:pr25:ELSE a$="" b$='" - - -" '
    pr25
250 =REMAINDER pr4 RETurn
260 END SELect END DEFine
270 DEFine PROCedure pr26 c7=ra/2/PI-INT(ra/2/PI) c7=INT(c7*14400+ 5) c9=INT,c7/600)
    c7=,c7-600*c9,/10 d1=(d2+PI/2)/PI:d1=INT((d1-INT(d1))*10800-5399 5):n$="+":IFd1<0
    n$="-"
280 d1=ABS(d1 d3=INT(d1/60) d1=d1-60*d3 b$="RA "&c9&"h "&c7&"m" a$="sky location",
    dec$="Dec "&n$&d3&" "&d1&"'":b$='"'&b$&" "&dec$&'",'
290 END DEFine
300 DEFine PROCedure pr29(n):s$=star$(n):ra=(+CODE(s$(2))-11)*244+CODE(s$(1))-11)*
    pi2/60024:d2= (CODE(s$(4))-11)*244+CODE(s$(3)) 11)*PI/60024-PI/2:END DEFine
310 DEFine PROCedure pr25:PRINT#5,a$,b$:PRINT#7,b$::END DEFine
320 DEFine PROCedure pr30(a,n):LOCal b,c,e,I,sg:sg=a/ABS(a):a=a*sg:b=10^(n-1):c=b*10
    a=0:REPeat I
330 IF a<b:a=a*10:a=a-1
340 IF a>=b:EXIT I
350 END REPeat I:REPeat I
360 IF a>=c:a=a/10 e=e+1
370 IF a<c:EXIT I
380 END REPeat I:a=INT(a+.5):a=sg*a*10^e:END DEFine
390 DEFine PROCedure salvar
400 OPEN_NEW #7,destino$
410 PRINT #7 'Tipo$' "Localización$","Designación$","Nombre$","Constelación$","Mapare
    nte$","Mseparada$","Máxima$","Mabsoluta$","Color$","Luminosidad$","Espectro$","Di
    stancia$" "Separación$"'
420 FOR g=1 TO 502:pr24 g:PRINT #7
430 CLOSE#7
440 END DEFine
```

Enrique José Sanchis
VALENCIA (QLave-46)

OPERANDO CON TURBO

Desde hace algún tiempo he tenido que utilizar ficheros de acceso para entradas y salidas desde el Superbasic, y claro para acelerarlos nada mejor que una pasada por el TURBO con lo que se produce una gran mejora en la velocidad

Pero, como era de esperar, al compilar los programas que funcionaban a la perfección en SuperBasic, los errores de 'dudosa' procedencia comenzaron a proliferar Y me llevó bastante tiempo el aislar las partes 'inestables' del programa, que no eran sino burdos desarrollos del algoritmo original, buenos para otros ordenadorzuelos pero redundantes e imprecisos para mi querido QL.

Así las cosas os expongo la experiencia adquirida sobre el manejo de canales entrada/salida con el TURBO:

La forma correcta de implementar un trasvase de datos entre dos (o más, canales con las operaciones intermedias que se precisen es la siguente

Sea 'entrada$' la unidad y nombre del fichero del que extraemos información y 'salida$' su equivalente para salida de datos

```
10 OPEN_IN #3,entrada$ : REM apertura sólo para lectura
20 OPEN_NEW #4,salida$
30 REP bucle
40   IF EOF #3) THEN EXIT bucle
50   INPUT #3,a$ : REM toma una cadena del canal de
                    entrada de datos
60
70 :
80   PRINT #4,a$   REM se escriben los datos procesa
                    dos en las líneas 60-70
90 END REP bucle
100 CLOSE#3 CLOSE#4
```

El algoritmo es simple pero muy potente para estos casos, que duda cabe que como todo es muy mejorable, únicamente es una idea, que en mi caso particular me ha evitado bastantes errores con el TURBO

También si se dispone del TOOLKIT II es util hacer uso de los procedimientos reescritos por T Tebby a tal efecto

Manuel José Garrido Dobón
VALENCIA (QLave 62)

FUENTE DE 5V PARA RATON, ETC

Algunos fabricantes de accesorios tienen la mala costumbre de tomar la alimentación de. conector de la ROM, con lo que si colocas el raton, etc, se te inutiliza el port de ROM, necesario para usar el ICE, C, PASCAL ISD, FORTRAN ETC. Tambien hay veces que quieres conectarle un circuito adicional al QL, para manipular una señal de video etc y o la tomas de la ROM o no la tienes

Hay una forma sencillisima de obtener 5 V, sin problemas y es obteniendolos de la salida de erpansion de advs. Donde tenemos 9 v, sin estabilizar, colocandole un 7805 obtienes los 5 V, y además con la ventaja de que si fallas al manipular el periferico, se daña el 7805 y no el QL.

Necesitas dos condensadores de 100 nF (100 K), 1 7805, un trozo de placa veroboard paso C.I. (2 54 mm) y un conector que entre en donde los advs, es un conector doble cara de paso 2 54 mm en que te venden es mas grande lo cortas, y le quitas los terminales del punto sin conectar para colcarle una lamina de plastico, para evitar el ponerlo malamente Esto ha permitido a un usuario de QL. el utilizar un monitor de IBM PC de entradas RGB digitales, dado que el IBM PC genera los sincronismos horizontales con la polaridad invertida respecto al Q.L. se le puso una puerta inversora TTL LS, para invertirlo, y se alimentó así, sin perder el slot de la rom.

Clave
Grupo local de Sevilla

FORTH EN EL FUTURO

Las máquinas de 32-bit se están haciendo populares a pasos agigantados

¿ Qué es una máquina de 32-bit ?

El factor distintivo es el tamaño del direccionamiento aritmético. El direccionamiento aritmético determina el tamaño de una dirección que puede ser fácilmente calculada

El 68000 es una máquina de 32-bit (aunque su bus de datos es de 16 bits y el bus de direcciones de 24), porque es fácil calcular direcciones de 32-bit. El 80286 es una máquina de 16-bit aún cuando tiene más de 16 address pins , direcciones fuera un banco de 16-bit son laboriosas de calcular

El QL, se lo quieran creer o no, es una máquina de 32-bit Aunque algunos espabilados de la prensa han intentado (y lo han conseguido, por ahora) hacer creer primero que es una máquina de 16-bit por tener un bus de direcciones de 20, y segundo, la chorrada más grande, es una máquina de 8-bit por tener un bus de datos de 8 bits

En los sistemas Forth de 16-bit el espacio de direcciones está limitado a 64 K, y los números a 16 bits En una máquina de 32-bit es fácil ampliar el espacio de direcciones a 4 gigabit y los números a 32-bit.

SECRETARIA

El día once de Octubre de este año dejé de ser Secretario de esta acociación. He estado un año en este puesto, durante el cual se han recibido quejas y felicitaciones a Secretaría. Espero hayamos solucionado todas las quejas hasta este momento ,así lo creo'

Desde Octubre del año pasado se han puesto en marcha los libros de actas, así como se ha impreso el de socios. Durante este periodo se han recibido más de cien suscripciones, con lo que en estos momentos (once de octubre) somos doscientos quince socios, aunque sólo están activos sobre tres cuartos del total. El volumen de correspondencia y actividad en general ha aumentado considerablemente. Esta es la situación actual del club.

Actualmente, y con el volumen de correspondencia y actividades actuales de QLave me es imposible dedicarme a mis estudios, por lo que comuniqué mi intención de abandonar la Secretaría del club a Serafín.

Espero que no queden huecos en mi actuación (en esto he trabajado estos últimos días) aunque eso lo sabrá Lorenzo, vuestro nuevo Secretario.

Aunque abandono la junta directiva no se me perderá del todo de vista, y en alguna colaboración ya encontraréis mi nombre.

Estoy seguro de que el cambio beneficiará, con nuevas ideas y entusiasmo, a la Secretaría del Club.

Javier Boira Cuevas
ZARAGOZA(QLave-46)

¡Hola! soy Lorenzo José Ayuda Serrano el nuevo Secretario del club. Acabo de hacerme cargo de esta responsabilidad y espero en el menor tiempo posible ponerme al día y asumir las competencias, por ello espero me concedan todos los socios un margen de confianza.

Espero me remitáis vuestras sugerencias al apartado del club y que sean numerosas. En próximos boletines os iré informando de mi labor al frente de la secretaría de esta asociación.

Deseando poder seros útiles en el futuro se despide vuestro nuevo secretario.

Lorenzo José Ayuda Serrano
Secretario de QLave

LIBRERIA

64 -OPERCIONES BASICAS Sectores.3 SuperBasic Didactico

F Operal

Este programa seguramente sera de gran utilidad para los que tengais niños en edad escolar Con él podran vuestros hijos y porque no vosotros también realizar opercipnes matemáticas basicas, para la agilización mental

65.- COPIADOR SECTORIAL Sectores· 7 SuperBasic Utilidad

F. Copia_disk

Es un copiador sectorial de discos para hacer copias de un disco de un mega mucho más rapido que otro del mismo autor. Este copiador solo fencionara en la unidades de disco de Micro Peripheral

66.- IEC RESTAURADOR DE DISCO Sectores. 77 Turbocompilado Utilidad

F Disk1_bas, Disk2_bas, Disk3_bas

El programa "IEC Restaurador de disco", sirve para lo mismo que el programa de Talent Doctor en el caso de los microdrives, para rescatar ficheros borrados por error completos o lo que quede de ellos, pero en este caso para discos de doble cara o simple cara en formato de IBM

67.- FUNCION VAL MEJORADA Sectores. SuperBasic Utilidad

F. Readme1_doc, Qlval_boot, Qlval cde, Ejemplos bas, Qlval asm, Translat doc, Qlval2_cde, Intapros_boot, Runtime_ext, Qlval2_boot, Runtime_boot, Intapros_cmp, Cmp_doc, Mickey

La clasica funcion VAL no esta implementada en SuperBasic Sinclair pro.ama que no se necesita 'VAL' dado que el interprete automaticamente 'coerces' el tipo de los valores que aparezcan en la expresión. Pero la coercion cadena- numero ef coma flotante solo funciona cuando la cadena es un numero y NO funciona cuando la cadena contiene una expresion aritmetica Como muestra, si tu tecleas PRINT "1"+"2" tu QL escribe la respuesta correcta 3 pero si tu tecleas PRINT 1+"sqrt(4)" solo consigues un mensaje de error Y si tu intentas PRINT 1+"1+1" tu veras una respuesta divertida!

Pienso que la coercion es una excelente (y poco usual) habilidad del Superbasic, pero que no cubre todas las necesidades.

Otra de las indeseables limitaciones del interprete, intimamente relacionada con la coercion. Si tecleas una expresion aritmetica, no un numero, cuando el interprete esta ejecutando una instruction de INPUT variable_numerica el programa se para con un mensaje de error o, peor todavia, ¡ continua con un numero incorrecto !

Era completamente evidente para mi desde el dia que compre el QL que tenia que resolver estos problemas. Soy un matematico y necesito escribir procedimientos y funciones que realicen "acciones" sobre funciones matematicas pasadas a los procedimientos como parametros o introducidas desde el teclado, y estas acciones incluyen el calculo de los valores de la funcion matemática, que se tiene necesariamente que "meter" en una cadena de caracteres, Para uno o mas valores de sus variable(s). Por ejemplo, Necesito una funcion de Superbasic que tenga como argumento CUALQUIER funcion f(x) y los limites a,b del intervalo y devuelva el valor de la integral de f(x) en el intervalo (a,b). Por otra parte, es realmente molesto tener que calcular la raiz cuadrada de 3, o pi/6, o incluso 1/23, ¡ con una calculadora de bolsillo antes de introducir estos numeros en un programa de SuperBasic !, (En un anonimo VAX 11/780 he sufrido los mismos problemas. Mi viejo Spectrum alegremente aceptaba CUALQUIER expresion como respuesta a un INPUT y tiene una potente -pero muy lento-funcion VAL).

Parece que el SuperBasic pueda entenderse añadiendole una nueva funcion VAL de tal forma que VAL("3*sin(x)+2",7) = 3*sin(7)+2, VAL("sqrt(x^2-5)",3) = sqrt(3^2-5),... Pero hay una solución algo mas compleja y mucho mas eficiente. Para evaluar una expresion como 3*sin(7)+2 el ordenador realiza dos tareas logicamente diferentes. Primero, tiene que analizar (y comprobar) la expresión y trasladarla de la notacion normal, orientada a los hombres, a una "forma interna". Cuando he acabado con esta tarea, el ordenador puede realizar los calculos necesarios. ¡ No es habil el tener que repetir la "traslacion" muchas (por ejemplo, varios miles! de veces ! De tal forma que he escrito DOS funciones, CMPILA$ y VAL. Si estas interesado en los valores de una función matemática f(x) contenida en la cadena f$ su programa deberá ejecutar la instrucción g$=CMPILA$(f$) -una sola vez- para almacenar la "forma interna" de la funcion en la cadena g$, y el programa podra entonces ejecutar las instrucciones VAL(g$,numeric_expression) - tantas veces como quieras - para evaluar la funcion f(x) para los diferentes valores de su variable. Ud no necesita implicarse en los detalles de la forma interna contenida en g$. Realmente, nunca la va a "ver".

UNA MAS COMPLETA DESCRIPCION DE ESTE PAQUETE

El cartucho que has colocado en mdv2_ contiene los ficheros siguientes.

1.- README_DOC Este fichero
2.- QLVAL_BOOT Tecleando LRUN mdv1_qlval_boot cargará las extensiones CMPILA$ y VAL, cuyo código está en...
3.- QLVAL_CDE
4.- EJEMPLOS_BAS Nada sorprendente. el que este fichero tenga ejemplos.
5.- QLVAL_ASM El código fuente assembler de QLVAL_CODE, con un monton de comentarios. He utilizado el editor y Assembler de Computer One
6.- TRANSLAT_DOC Comentarios adicionales sobre CMPILA$.

Yd solo necesita los ficheros 1,2,3,4 para utilizar la pareja CMPILA$+VAL.

Pero si eres un usuario curioso del QL. Pienso que DEBES leer los ficheros 5 y 6!

El único argumento de la función CMPILA$ debe ser una cadena f$ que contenga una expresión matematica formada por constantes numericas, los operadores (+,-,/,*,^), y las funciones (sin, cos, tan, asin, acos, atan, exp, ln, sqrt), la constante pi, los paréntesis (,) y la 'variable' x. CMPILA$ devolverá una cadena conteniendo la 'forma interna' de la expresión. (le avisamos, a CMPILA$ le gustan las minúsculas y rechaza el reconocer los nombres escritos en mayúsculas). Si no tienes suerte te puedes encontrarte con mensajes de error como:

"parámetro incorrecto" - el significado normal.
"nombre incorrecto" - la cdena introducida contiene una secuencia alfabetica no incluida en la lista anterior.
"error en expresion" - la cadena introducida no es correcta sintacticamente. Evite los numeros como .1239, escriba 0.1239 .

La fincion VAL necesita dos parametros. El primero DEBE se una cadena "preparada" por CMPILA$ y el segundo puede ser cualquier expresión numerica. VAL devolverá el valor de la expresión matematica cuando su variable tome el valor de la la expresión numerica. Ahora los mensaje de error son:

"parámetro incorrecto"- También se lo encontrará si intenta eVALuar una expresion no preparada por CMPILA$.
"Overflow" - la función mathematica no está correctamente definida para el valor actual de la variable. Raices cuadradas, logaritmos y potencias no enteras de numeros negativos suelen ser el origen de los problemas

REVISION 1_1

¿PUEDO COMPILAR CMPILA$ Y VAL? (o.¿CMPILA$ se lia cuando se TURBea?)

Escribí CMPILA$ y VAL antes que los compiladores de SuperBasic se lanzasen al mercado. No funcionarán cuando se compilen con el Supercharge(!) o el Turbo(!!), dado que intentan expandir la pila aritmetica. Mi amigo Jose Guzman, un usuario del Turbo, y yo hemos modificado el código original de CMPILA$ y VAL para obtener una version nueva, que Vd. encontrará en el fichero CLVAL2_CODE. Parece que el código "parcheado" trabaja bien tanto bajo el interprete como bajo Supercharge y Turbo, pero esto no ha sido exhaustivamente comprobado.

El cartucho también incluye un programa de 'exibición' llamado INTAPROX_CMP. Para ejecutar este programa tiene cargar las extensiones CLVAL2_CDE y RUNTIME_EXTS(!). El programa está totalmente manejado por menús. INTAPROX_BOOT se lo cargará automáticamente. Pruebe las teclas F4 y F5, tienen funciones asociadas. Escribí este programa en SuperBasic, y Jose Guzman adaptó y compiló el programa con el Turbo.

Yo he diseñado una versión mejorada de las funciones. las nuevas funciones aceptarán funciones de varias variables y harán mas fácil la recuperación de los errores. Como añadido CMPILA$ realizará algunas optimizaciones de la forma interna que acelerarán la evaluación. Pero este diseño deberá esperar hasta Octubre, dado que tengo ahora otras tareas mas prioritarias.

66.- NUMERA_EX Sectores: 44 Ensamblar Utilidad

F: Numero_doc, Numero_ex

El programa NUMERA_EX ha sido desarrollado con la idea inicial de tratar de hacer más tranquila y segura la carga de un fichero en S.Basic.

Como todos sabemos el Ql precisa de la TOKENTIZACION de los datos para poder introducir programas en BASIC en su memoria principal, esto enlantece la carga hasta el punto de nunca poder estar seguros de si el Ql se ha colgado, ó por el contrario goza de buena salud y sigue cargando el programa en S.Basic. Por ello cree este programa, que no acelera la carga, pero informa de lo que queda por cargar.

[redacted] !!!!

Por un fallo de alimentación se nos perdio la información de un disco donde venia el Programa para crear un directorio de Omisión, y no sabemos quién nos lo mando y no tenemos información de como trabaja, ahí que no lo hayamos incluido en libreria todabia.

También se nos perdio otro programa llamado "rut_bas", asi que le pedimos a su autor que nos lo mande lo más rapidamente posible para incluirlo en libreria.

Diego Alcalá
Libreria de QLave

SUMARIO

1.- PORTADA.
2.- INFORMACION SOBRE EL CLUB.
3.- EDITORIAL.
4.- CORREO DE LOS SOCIOS.
6.- PORTH INTEREST GROUP.
7.- FUENTE DE SV PARA RATON, ETC.
7.- FORTH EN EL FUTURO.
8.- CONECTAMOS LOS TECLADOS HALL.
9.- TRUMP CARD.
10.- ¿COMO PASAR FICHEROS Y PROGRAMAS DE QL A I.B.M PC Y COMPATIBLES?.
13.- FUNCION CMPILA$.
19.- FORUM.
20.- NOTAS DEL COMPILADOR.
21.- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS UTILIZANDO EL TURBO.
21.- THOR 20
22.- MODIFICACIÓN DEL INTERFACE DE DISCO.
23.- PREGUNTAS Y RESPUESTAS.
23.- OFERTAS:
- STRONG COMPUTER SYSTEMS.
- T.M. COMPUTERWARE.
- MIRACLE SYSTEMS LIMITED.
- QLava.
- QJUMP LIMITED.

26.- COMENTARIO DE PROGRAMAS....
- 3D SLIME.
- STRIP POKER.
- TOOLBOX II.
- QWRITER.

31.- LA PUERTA SERIE (y II).
33.- LOS SUPERBUCLES FOR DEL SUPERBASIC.
36.- FORTH 83 STANDARD (I).
39.- COSMOS.
41.- OPERANDO CON TURBO.
42.- GRUPOS LOCALES.
43.- SECRETARIA.
44.- LIBRERIA.
48.- SUMARIO.

D.L.Z. 162 - 87